

• 临床医学 •

文章编号: 1002 - 0217(2017)03 - 0231 - 03

CT 引导下经皮肺穿刺活检术在肺部病变诊断中的应用

江 晨

(黄山首康医院 呼吸内科,安徽 黄山 245000)

【摘要】目的: 分析 CT 引导下经皮肺穿刺活检术对肺部病变的诊断价值。方法: 回顾性分析我院 2015 年 1 月~2016 年 12 月期间行 CT 引导下经皮肺穿刺活检术的 39 例患者临床资料、穿刺方法、穿刺成功率、诊断准确性、敏感性以及并发症。结果: 39 例病人中 37 例穿刺成功, 穿刺成功率 94.87%, 明确病理学诊断 35 例, 肺部恶性病变 28 例, 其中鳞癌 12 例, 腺癌 12 例, 小细胞肺癌 1 例, 未分型肺癌 3 例。良性病变 7 例(结核 2 例, 炎症 4 例, 结缔组织病 1 例)。发生并发症 6 例, 发生率 15.38%。结论: CT 引导下经皮肺穿刺活检术在肺部病变诊断中具有较大的应用价值, 并发症可以防控, 值得在临床推广。

【关键词】CT 引导; 肺部病变; 诊断; 病理活检; 并发症

【中图分类号】R 816.4; R 563 **【文献标志码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2017.03.009

Applying percutaneous lung biopsy guided by CT to the diagnosis of pulmonary lesions

JIANG Chen

Department of Respiratory Medicine, Huangshan Shoukan Hospital, Huangshan 245000, China

【Abstract】Objective: To assess the diagnostic value of applying percutaneous biopsy guided by CT to pulmonary lesions. **Methods:** Retrospective analysis was performed in 39 cases undergone CT-guided percutaneous biopsy in our hospital between January 2015 and December 2016, regarding the patients' clinical information, methods of puncture, success rate for puncture, diagnostic accuracy and sensitivity as well as complications. **Results:** Thirty-seven in 39 patients successfully completed the biopsies (94.87%). Thirty-five patients received pathological confirmation, and 28 were pathologically confirmed as pulmonary malignant lesions, including squamous cell carcinoma in 12, adenocarcinoma in 12, small cell lung cancer in 1, and undifferentiated lung cancer in 3. Seven patients were associated with benign lesions (tuberculosis in 2, inflammation in 4, connective tissue disease in 1). Complications occurred in 6 cases (15.38%). **Conclusion:** CT-guided percutaneous lung biopsy can be valuable in diagnosis of the pulmonary lesions, and this diagnosis may be fewer complications and worthy of wider clinical recommendation.

【Key words】 CT-guided puncture; lung lesions; diagnosis; pathological biopsy; complications

收稿日期: 2016-12-26

作者简介: 江 晨(1978-), 男, 主治医师, (电话)13855980214, (电子信箱) bian777@sina.com.cn。

【参考文献】

- [1] RASSWEILER J, TEBER D, KUNTZ R, et al. Complication of transurethral resection of the prostate (TURP)-incidence, management and prevention [J]. Eur Urol, 2006, 50:969-980.
- [2] 柯昌兴, 王剑松, 陈戢, 等. 1470 nm 半导体激光前列腺剜除术初步体会(附 56 例报告) [J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(5):26-29.
- [3] 黄凯, 何乐业. 巨大良性前列腺增生 1 例报告并文献复习 [J]. 中华男科学杂志, 2011, 17(2):151-155.
- [4] JAEGER C D, MITCHELL C R, MYNDERSE L A, et al. Holmium laser enucleation (HoLEP) and photoselective vaporisation of the prostate (PVP) for patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) and chronic urinary retention [J]. BJU Int, 2015, 115(2):295-299.
- [5] PRADERE B, PEYRONNET B, LEONARD G, et al. Greenlight (R) photoselective vaporization of the prostate: Contemporary practices in France [J]. Prog Urol, 2016, 26(3):168-175.
- [6] WEZEL F, WENDT-NORDAHL G, HUCK N, et al. New alternatives for laser vaporization of the prostate: experimental evaluation of a 980-nm, 318- and 1470-nm diode laser device [J]. World J Urol, 2010, 28(2):181-186.
- [7] EMARA AM, BARBER NJ. The continuous evolution of the Green light laser, the XPS generator and the MoXy laser fiber, expanding the indications for photoselective vaporization of the prostate [J]. J Endourol, 2014, 28(1):73-78.
- [8] HUEBER PA, BIENZ MN, VALDIVIESO R, et al. photoselective vaporization of the prostate for benign prostatic hyperplasia using the 180watt system: multicenter study of the impact of prostate size on safety and outcomes [J]. J Urol, 2015, 193(3):927-934.

CT引导下经皮肺穿刺活检术是一种诊断肺部疾病的重要方法,有定位准确、易操作、并发症少等特点,为肺部疾病的诊断提供了可靠的组织学依据,其临床价值得到充分肯定,本研究回顾性分析我院2015年1月~2016年12月期间39例行此项诊断技术的病例,探讨其临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 我院2015年1月~2016年12月期间行CT引导下经皮肺穿刺活检术的患者39例,其中男25例,女14例,年龄44~82岁,肺内单发病灶35例,多发病灶4例,病变大小2~6cm不等,单发病灶中右上肺8例,右下肺6例,右中叶1例,左上肺12例,左下肺8例,39例病人均行痰找脱落细胞学检查,提示未见脱落细胞,39例病人无法从支气管镜检查获得理想病理学标本。

1.2 术前准备 39例病人术前均常规行血常规、凝血功能、心电图、传染病全套,病变大于3cm或者临近血管行胸部增强CT检查,均无穿刺禁忌证,术前与病人或者病人家属签穿刺知情同意书,告知病人手术过程,并行呼吸屏气锻炼,取得病人充分配合。

1.3 穿刺方法 根据病灶位置和大小,选择合适体位,在预选出的穿刺点处固定上金属定位器,行CT扫描,根据扫描结果确定最佳穿刺点、穿刺路径,计算好进针角度、深度。于选定的穿刺点常规消毒、铺洞巾,2%利多卡因5mL逐层麻醉至胸膜层,麻醉满意后应用穿刺活检针从选定穿刺点进针,按照既定角度、路径、深度进针至病灶,再次行胸部CT平扫,确定穿刺针是否到达既定位置,假如不在既定位置,可以根据CT扫描结果,向外拔出穿刺针,予以调整角度、深度,再次送针,直至到达既定位置。拔出针芯,接上活检枪,扳动扳机,进行活检,留取穿刺组织标本用4%稀甲醛固定并送病理学检查,穿刺针在细胞液基中灌洗后送细胞学检查。必要时可以重复穿刺,穿刺后静卧10min,再次行胸部CT扫描观察有无气胸、肺内出血等并发症。术后3个月对患者进行随访,了解是否存在肿瘤针道种植。

2 结果

2.1 穿刺结果 39例病人进行穿刺,37例病人穿刺成功,取得病理组织,穿刺成功率94.87%。

2.2 病理学结果 明确病理学诊断35例,肺部恶性病变28例,其中鳞癌12例,腺癌12例,小细胞肺癌1例,未分型肺癌3例。良性病变7例,其中结核2例,炎症4例,结缔组织病1例。2例未能明确良

恶性。

2.3 并发症 39例病人中6例发生并发症,发生率15.38%,其中气胸5例,2例压缩超过30%,经过胸穿封闭式引流术4d均完全吸收,3例少量气胸,予以高浓度吸氧、卧床休息等处理,6d后复查胸片,完全吸收。1例发生肺内及皮下出血,予以止血治疗,3d后复查胸部CT提示出血明显吸收。术后随访3个月,未见其他并发症。

3 讨论

肺部疾病的诊断依据于病理学诊断,因此取得理想的病理学组织是诊断的关键。目前临床上常用的方法有痰找脱落细胞学、支气管镜检查、开胸肺活检、胸腔镜检查、超声引导下经支气管镜肺活检等,痰找脱落细胞学标本量少,阳性率低,很难进行病理分型,不能满足临床需要。位于肺外周的病变,支气管镜不能到达病灶部位,无法通过支气管镜取得病理组织。开胸肺活检、胸腔镜等技术存在创伤大、风险高、费用高等缺点,无法常规普及开展。超声引导下经支气管镜肺活检由于设备要求、技术要求高,无法普及,同时文献报道其在诊断肺部疾病的应用价值低于CT引导下经皮肺穿刺术^[1]。经皮肺穿刺术活检包括透视引导、B超引导、CT引导,透视引导不能精确反映病变与周围结构的关系,目前已经很少使用。B超引导不能很好地显影含气肺组织,致使一些不与胸部相连的病变不能在B超上很好地显影,无法准确穿刺,因此经B超引导下经皮肺穿刺术适合应用于超声能显示、胸膜边缘的肺部病变^[2-3]。CT可以显示病变的位置、大小、形态、病灶内结构及相邻组织,在CT引导下经皮肺活检可以穿刺胸膜旁及距离胸膜一定距离的病灶^[4],因此在肺部疾病诊断中得到广泛的应用。

CT引导下经皮肺穿刺活检术诊断准确率高,当前有文献证实,诊断准确率为89.39%,灵敏度为85.11%,特异度为100%^[5]。在CT引导下经皮肺活检对周围型病灶诊断的准确率为70%以上,尤其对于恶性肿瘤疾病的诊断准确率更高,王斌等报道其诊断灵敏度为99.2%^[6],增加操作次数可以提高诊断准确率^[7],文献报道在穿刺肿块时需要注意应从病灶的边缘取标本,空洞型病灶应分别在空洞的内外缘取标本,避开中央坏死组织,可以提高诊断率^[8]。

CT引导下经皮肺活检术的并发症有气胸、肺内出血、皮下出血、针道感染、空气栓塞、肿瘤针道种植等,其中气胸、肺内出血最常见,文献报道气胸的发

生率为9.2%~16.12%,肺内出血发生率为4.89%~19.35%^[5,7-10]。本组病例气胸发生率为12.82%,肺内出血发生率为2.56%。结合文献报道及本组资料分析,并发症发生因素有:①病人基础疾病。如合并COPD、肺纤维化等,可以增加气胸的发生率;凝血功能障碍、口服氯吡格雷或阿司匹林等药物,可以增加肺内出血的可能。②病灶位置。病灶距胸膜距离远,穿刺针经肺组织多,可以增加气胸、肺内出血、针道感染的概率;病灶位于下肺,因肺叶摆动弧度大,也增加了并发症的发生。③穿刺次数。多次穿刺,可以增加肺内出血及气胸的发生,陈万海等报道穿刺次数与气胸发生有直接相关^[9],本组1例肺内出血系3次穿刺引起,与报道相符。④术者经验。术者经验与并发症有关,文献报道经验丰富的术者穿刺并发症的发生率明显较低^[9-11],本组病例中发生气胸的2例系穿刺次数少于50次的术者操作。总结此组病例,我们发现要降低并发症的发生率,需要做到如下几点:①完善术前检查,掌握手术适应证及禁忌证。需要完善凝血功能及血小板检查,对于不能排除病灶内有血管走形的病例,需要行胸部增强CT检查。②加强术前患者宣教。充分和病人交流、沟通,消除病人恐惧心理,认真做好呼吸训练。③准确定位,选好路线,把握好角度、进针距离。先根据术前胸部CT确定最佳的大体穿刺进针点,穿刺距离应尽可能短,进针的距离越远,穿越的肺组织越多,对肺损伤越大,从而易引起并发症。④提高操作技巧。操作者应严格操作规程,不断总结经验,提高穿刺技巧和熟练程度,这对减少并发症的发生至关重要。

总之,CT引导下经皮肺穿刺活检术在肺部疾病的诊断中具有可操作性强、创伤性小、准确性高等特点,其气胸、肺内出血、皮下出血等并发症可控可防,可以为肺部疾病的诊断提供理想的病理学组织,因此具有较大的临床应用价值,值得在临床推广。

【参考文献】

- [1] 王昌国,曾大雄,雷伟,等. CT引导下经皮肺穿刺与超声引导下经支气管镜肺活检对肺周围型病变的诊断价值[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2015, 38(12):897-900.
- [2] 陈轸,彭开兵. 彩超与CT引导下经皮肺穿刺活检在周围型肺部肿块诊断中的应用[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(10):43-46.
- [3] 金艺凤,产翠翠,田静,等. 超声与CT引导下经皮肺穿刺活检诊断周围型肺癌的临床应用价值[J]. 临床超声医学杂志, 2016, 18(6):415-417.
- [4] 林承奎. CT与B超引导下经皮肺穿刺活检对周围型肺孤立病变诊断价值比较[J]. 现代仪器与医疗, 2015, 21(5):37-39.
- [5] 何建辉. CT引导下经皮肺穿刺活检在肺部病变诊断中的应用[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(22):128-129.
- [6] 王斌,伍安,范晔,等. CT引导下经皮肺穿刺活检对肺部恶性肿瘤的诊断价值[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(38):3023-3026.
- [7] 王新霞,朱光发,刘双,等. CT引导下经皮肺活检的临床应用[J]. 心肺血管病杂志, 2014, 33(2):245-247.
- [8] 邹春华,黄涛金,谢勇,等. CT引导下肺穿刺活检诊断肺部肿瘤[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(12):1912-1914.
- [9] 陈万海,沈晓文,孙新刚,等. 经皮肺活检常见并发症风险分析[J]. 介入放射学杂志, 2012, 21(2):168-171.
- [10] 叶永清,赵详玲,林承奎,等. CT引导下经皮肺穿刺活检在肺部占位性病变诊断中的诊断价值[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(2):233-235.
- [11] 陈克敏,黄蔚,吴志远,等. CT引导下肺活检和并发症的预防[J]. 介入放射学杂志, 2011, 20(2):163-165.