

论 著

(临床研究)

肺部病变多次活检的病理结果分析

姚秋菊, 王 辉, 季洪健, 卜云芳

【摘要】 目的 探讨肺部疾病临床活检方法的选择。方法 回顾性分析因肺部疾病行肺穿刺活检和(或)联合其他活检方法的 146 例患者临床资料,分析活检组织病理结果与活检方法及活检部位的相关性。结果 单一部位多次肺穿刺活检 91 例,其中 80 例患者活检次数为 2 次、10 例患者活检次数为 3 次、1 例患者活检次数为 4 次,病理结果相符率分别为 91.2%、90.0%、100.0%,总相符率 91.2%。多部位多种方式活检 55 例,病理结果总相符率 56.4%。单一部位肺穿刺活检与多部位多种方式活检组织病理相符率差异具有统计学意义($P<0.01$)。多部位多种方式活检病例中,同一部位同一种活检方式组织病理结果相符率 86.0%,多部位同一活检方式相符率 64.3%,差异具有统计学意义($P=0.032$)。结论 肺部病灶的活检,联用不同的活检方法在不同部位取材,优于选用单部位单一的活检方法;而如果采用单一的活检方法,选取多部位活检,优于单一部位的活检。

【关键词】 肺穿刺;活检;病理

【中图分类号】 R563 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-271X(2020)01-0048-04

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2020.01.011

The pathologic results analysis of multiple biopsies of lung disease

YAO Qiu-ju, WANG Hui, JI Hong-jian, BU Yun-fang

(Department of Respiratory, 905 Hospital of PLA, Shanghai 200052, China)

【Abstract】 **Objective** To direct the selection of lung disease biopsies. **Methods** Retrospectively analyse 146 patients who were given biopsies because of lung diseases. **Results** CT-guided percutaneous lung puncture biopsies at the same location were given to 91 patients; the accordant rates of biopsy results were 91.2%. 55 patients were given biopsies by different methods at different locations; The accordant rate was 56.4%. The difference in the coincidence rate of biopsies between a single site with lung puncture and multiple sites with multiple methods was statistically significant ($P<0.01$). In the multiple-site-biopsy patients, the accordant rates of biopsy results were 86.0% in the same way and same site, and that was 64.3% in the same way but different sites. The difference was statistically significant ($P=0.032$). **Conclusion** Biopsies of different types are better than single type; biopsies of different locations are better than a single location.

【Key words】 lung puncture; biopsy; pathology

0 引 言

肺部疾病的诊断对于临床-影像-病理(CRP)模式的依赖愈来愈多。为了获得组织病理,需要通过

有创的方式首先取得肺组织,临床常用的方法包括 CT(或 B 超)引导下经皮肺穿刺活检,气管镜下活检,胸膜活检,胸腔镜下活检,外科手术活检等。目前,肺穿刺活检和气管镜下活检为主要的活检方式。胸膜活检对于胸膜性疾病有一定的价值,但由于为盲取,阳性率不高;胸腔镜下活检和外科手术

作者单位:200052 上海,解放军第九〇五医院呼吸科(姚秋菊、王 辉、季洪健、卜云芳)

活检则因创伤较大,无法像气管镜和肺穿刺一样普及。理论上,活检组织越多,结果可靠性越大,越容易明确诊断,但活检组织越多,也即意味着损伤越大,患者的并发症越多,如何在活检组织获取与降低患者的创伤方面达到平衡,是临床医师需要思考的方向。本研究通过回顾性分析我院 39 个月期间因肺部疾病进行多次活检的患者,进一步探讨如何进行临床活检的选择。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性分析 2014 年 1 月至 2017 年 3 月期间我院呼吸科行 CT 引导下经皮肺穿刺(以下简称肺穿刺)或肺穿刺联合其他活检方法(包括气管镜下活检、胸膜活检、胸腔镜下活检、外科手术活检等)患者的临床资料,同时活检次数在 2 次或 2 次以上者,共 146 例。

1.2 病例分组 采用自身对照设计,分析活检组织病理结果与活检方法和活检部位的相关性。首先分析单一部位同一时段进行多次肺穿刺活检的 91 例患者,分析其多次肺穿刺活检组织病理结果之间的相符率。其余的患者(55 例),包括在不同部位进行多次肺穿刺活检的病例,以及选用了不同活检方法在不同部位进行了多次活检的患者。55 例中的部分患者,同样存在单一部位选用单一活检方法进行多次组织活检的情况,这部分患者再进行亚组分析。

1.3 统计学分析 应用 SPSS 18.0 软件进行统计学分析。计数资料用率(%)表示,采用 χ^2 检验对不同穿刺部位、方式间进行统计学比较。以 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单一部位多次肺穿刺活检病理结果相符率比较 146 例患者中,单一部位多次肺穿刺活检 91 例,多部位活检 55 例。单一部位多次肺穿刺活检的患者中,活检次数分别为 2 次、3 次、4 次,病理结果相同的相符率分别为 91.2%、90.0%、100.0%。总相符率为 91.2%。见表 1。

2.2 多部位活检病理结果相符率比较 多部位活检 55 例中,病理结果相同例数为 31 例,活检组织病理结果总相符率为 56.4%,与单一部位多次活检结

果相符率(91.2%)比较差异有统计学意义($\chi^2=4.859, P < 0.01$)。多部位活检 55 例患者进一步进行分层亚组分析:43 例在同一部位选用同一种活检方法进行 2 次或 2 次以上活检、病理结果相同的例数有 37 例,28 例在不同部位选用了同一种活检方法、病理结果相同的有 18 例,两者活检病理结果相符率比较差异有统计学意义(86.0% vs 64.3%, $\chi^2=2.145, P=0.032$)。

表 1 单一部位多次肺穿刺活检病理结果相符率比较[n(%)]

项目	n	病理结果相符情况(%)
单一部位多次肺穿刺	91	83(91.2)
穿刺次数 2 次	80	73(91.2)
穿刺次数 3 次	10	9(90.0)
穿刺次数 4 次	1	1(100.0)

2.3 活检方法确诊效能的比较 在选用 2 个或 2 个以上活检部位的 55 例患者中,病理结果不一致的病例共有 24 例。其中,肺穿刺活检组织确诊 11 例,气管镜活检组织确诊 8 例,胸膜活检组织确诊 1 例,胸腔镜活检组织确诊 4 例。见表 2。

表 2 肺部病灶活检方法确诊效能的比较(n)

项目	肺穿刺 确诊	气管镜 确诊	胸膜活 检确诊	胸腔镜活 检确诊
肺穿刺+气管镜	11	4	0	0
气管镜+胸膜活检	0	3	1	0
气管镜+胸腔镜	0	1	0	4

3 讨论

随着不典型肺部疾病的增多,疾病的诊断往往需要借助于肺部组织的病理。病理检查在肺部疾病的重要性,除了体现在确诊方面,还包括日新月异的分子病理,尤其是肺部肿瘤的分子病理,可以进一步指导治疗,改善预后。常见的肺组织活检方法包括经皮 CT 引导下肺穿刺活检、气管镜下活检、胸膜活检、胸腔镜活检、外科手术活检等。每一种活检方法都有适应证和利弊,如何正确地选择活检方法,提高确诊率,同时尽量避免对患者造成不必要的损伤,是临床医师选择活检方式时必须要考虑到的。一般观念中,肺活检组织越多,似乎对结果判断的准确性越高。在实际操作中,为了获得可能

更高的准确性,医师往往通过增加肺活检次数获取更多的肺组织。但有文献报道,随着肺活检次数的增加,阳性率并无显著提高^[1-2]。而伴随活检而来的出血和气胸等并发症却显著增加^[3-5]。

本研究结果显示,在同部位同方法的多次活检中,病理结果相符率 86.0%;如果仅考虑同部位肺穿刺活检的多次活检,病理结果相符率高达 90% 以上。而不同部位的活检,其病理结果相符率明显降低,仅为 56.4%,其中不同部位选用同一种活检方法的病理结果相符率为 64.3%。单一部位多次活检与 2 个或 2 个以上部位多次活检结果相符率差异具有统计学意义($P < 0.01$),即单一部位多次肺穿刺活检得到相同活检结果可能性较大,如第一次穿刺结果为假阴性,则再次穿刺结果为假阴性可能性大,因而漏诊风险高。多部位多方式活检更有助于确诊,优于单一部位活检。上述结果提示:多数情况下,同部位同方法的活检,一次穿刺结果即可以明确诊断;如结果与临床情况不符合,可以考虑 1 次以上的穿刺,但以不同部位的不同活检方法为首选,其次也可考虑同一种活检方法在不同部位进行活检。为了明确诊断,选用不同活检方法的意义更大。如果采用同一种活检方法,在不同部位取材,优于在同部位反复取材^[6-9]。本研究中 2 例患者,第一次活检后未获取有意义的组织,后经 PET/CT 检查,重新选取 SUV 摄取增高的地方再次活检,得以明确诊断。如果能以 PET 检查为基础,可以减少明确诊断所需的活检次数。但鉴于 PET 检查高昂的费用,多部位活检可作为临床必要时的手段^[10-11]。

虽然较之气管镜,肺穿刺活检所获的组织更大更容易得到有意义的病理组织,但某些情况如中央型肺部病变、气道内病变等,气管镜检查优势更明显,宜作为首选。本研究中 3 例患者:1 例患者肺部巨大病灶,8.3 cm 直径,包绕右肺下叶中间支气管,同时向外膨胀生长紧贴胸膜,但该患者最终凭借气管镜得以明确诊断,肺穿刺却并无阳性发现,考虑病灶虽然大部分位于中外肺野,但围绕中间支气管生长,对管壁侵犯明显,气管镜下容易取材,而肿块巨大,虽然利于肺穿刺取材,但肿块中央有明显坏死区,同时肿块内部各部位生长情况不一,极有可能穿刺到非肿瘤生长区或坏死区。而侵袭气道壁的组织,多为生长活跃的肿瘤组织。因此,不能绝对地认为中外肺野的巨大肿块,一定首选肺穿刺检

查,而摒弃气管镜检查;必要时进行多次不同部位肺穿刺活检对此类患者会更有意义。1 例患者,虽然 CT 检查提示患者同时存在肺周围病变和肺门病变,但 PET 检查提示仅见肺门区病灶 SUV 摄取明显增高,因此气管镜下活检明确诊断,结果也与 PET 检查相符,肺外周的病变与肿瘤的相关性需要进一步的观察。当同时存在肺外周和中央型病变时,气管镜和肺穿刺活检可以同时进行,不能只进行其中的一个检查就予以明确或排除诊断,当然如果能够以活检前进行 PET 检查则有强烈的提示意义。1 例患者,因其疾病发现较晚,怀疑中央型病灶,但病灶已经引起周围肺组织不张,与原发病灶紧密包绕,从肺门延伸到肺周边,不能截然分开,最终气管镜下予以明确诊断,而肺穿刺仅提示肺组织,这与临床分析相吻合。

本研究中气管镜检查与肺穿刺结果之间相符率较低的原因可能在于:选取进行肺穿刺的病例往往为肺周围型病变为主,这些病变气管镜检查获取组织明确诊断的价值有限。但并不能因此否定气管镜检查的价值,因为周围型病变可以伴有气道内的改变,而气管镜对于明确亚段以上气道,甚至个别情况下,明确亚段以下气道的情况,具有很高的价值。因此,气管镜检查与肺穿刺检查相互配合,可以帮助患者明确诊断,评估病情的严重程度。此外,中央型肺部病变的患者,一般情况下,首选气管镜检查。但随着肺穿刺检查技术的成熟,对于中央型病变,甚至肺门的病变,CT 引导下经皮肺穿刺也可成功的获取组织,尤其对于未造成气道内侵袭的中央型病变非常有意义。所以,病变的所在部位,并不是选择肺穿刺检查的绝对指征^[12-15]。

综上所述,肺部病灶的活检,联用不同的活检方法(包括经皮肺活检、气管镜活检、胸膜活检、胸腔镜活检、外科活检等)取材,优于选用单一的活检方法;而如果采用单一的活检方法,选取多部位活检,优于单一部位的活检。PET/CT 检查对于肺部病灶的活检有着很强的提示作用,有助于提高活检的确诊率和减少不必要的活检。同时,中央型病灶适用气管镜,外周型病灶适用肺穿刺,这样的区分并非绝对,需要根据临床情况进行谨慎的选择。

[参考文献]

- [1] 胡煜,信涛. CT 引导下经皮肺穿刺活检术对肺部占位性

- 病变的临床诊断意义和安全性分析[J]. 现代肿瘤医学, 2018, 26(19):3070-3072.
- [2] 张霖, 雒志明, 张威, 等. 多层CT导向下经皮肺穿刺活检术的临床应用[J]. 中国医刊, 2016, 51(12):18-21.
- [3] Yuan DM, Lü YL, Yao YW, *et al.* Diagnostic efficiency and complication rate of CT-guided lung biopsy: a single center experience of the procedures conducted over a 10-year period[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2011, 124(20): 3227-3231.
- [4] 朱艳清, 张军, 赵恒柏, 等. CT引导下经皮肺穿刺活检术的应用和并发症的防治[J]. 东南国防医药, 2007, 9(2):18-21.
- [5] 胡欢, 刘红兵, 袁冬梅, 等. CT引导下经皮肺穿刺活检术在外周型与中央型病变中诊断效率和并发症的比较[J]. 东南国防医药, 2019, 21(1):21-25.
- [6] Barnett J, Tavare AN, Khan S, *et al.* Ipsilateral dual-site, same-sitting percutaneous lung biopsy: a feasibility study[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2017, 40(5):755-760.
- [7] 刘亚芳, 邢旸, 宋勇. 不同途径获取肺癌组织对病理类型诊断的差异性分析[J]. 医学研究生学报, 2016, 29(5): 500-503.
- [8] 韩洪林, 孙景玲. CT引导下经皮肺穿刺活检对肺部肿块的临床诊断价值[J]. 现代医用影像学, 2016, 25(1):23-26.
- [9] 胡海英, 付志, 李纳新. CT引导下经皮肺穿刺活检术临床应用[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2011, 25(1): 61-62.
- [10] Nakib UL Alam, 许芸, 李春海, 等. CT引导下经胸肺活检术的临床应用[J]. 山东医药, 2019, 59(6): 17-20.
- [11] 王国栋, 黄东宁, 覃莉, 等. PET/CT引导下肺多发肿瘤穿刺活检的临床诊断价值研究[J]. 中华介入放射学电子杂志, 2018, 6(4): 297-300.
- [12] 周超, 沈美珠, 俞江月. 经皮肺穿刺活检和经支气管肺活检对不同周围型肺病诊断价值的评价[J]. 国际呼吸杂志, 2011, 31(2):109-112.
- [13] 马永强, 韩嵩博, 杨宁. CT引导经皮肺穿刺活检术对肺门肿块的诊断价值[J]. 介入放射学杂志, 2016, 25(3): 231-233.
- [14] 陈长春, 胡晓燕, 陈浩, 等. ¹⁸F-FDG PET/CT高摄取对于CT引导下经皮肺穿刺活检靶点选择的临床价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2015, 26(2):84-87.
- [15] 范洪涛, 洪原城, 黄鑫成, 等. CT引导下经皮肺穿刺活检120例临床报告[J]. 东南国防医药, 2013, 15(1):33-34.

(收稿日期:2019-04-03; 修回日期:2019-08-06)

(责任编辑:叶华珍; 英文编辑:吕锋烽)