

CT 导向下经皮肺穿刺活检术应用(附 58 例报告)

李安敏 杨西富 李晓文 周石 黄永祥

【摘要】 目的:探讨 CT 导向下经皮肺穿刺活检术对肺部实质性肿块定性诊断的价值。方法:收集我院 58 例手术病理证实的肺部恶性肿瘤患者的临床资料,并分析其 CT 导向下穿刺活检的检出率与并发症。结果:本组 58 例,除 1 例患者穿刺失败,其余 57 例均为一次穿刺成功,一次成功率 98.3%。本组并发气胸 3 例(5.3%),血胸 1 例(1.7%),咯血 1 例(1.7%)。结论:此法操作简便、实用、安全,是临床有效的诊断方法。

【关键词】 活组织检查 针吸 CT 导向 肿瘤

【中图分类号】R815, R446.8 【文献标识码】A 【文章编号】1000-0313(2002)04-0077-02

目前 CT 已广泛地应用于经皮肺穿刺活检术中,作为重要导向手段。本文收集了 58 例已手术病理证实为肺部恶性肿瘤的病例,其 CT 导向下经皮肺穿刺活检术在提高检出率、减少并发症方面取得了满意的效果。

材料和方法

58 例中男 39 例,女 19 例,年龄 38~82 岁,平均 60 岁,肺部病灶共 65 个,其中肿块 59 个,肺实变 5 个,空洞 1 个(壁厚 12mm);其中经穿刺病灶紧贴胸壁 12 例(含距离胸壁 10mm 以内),紧贴纵隔 10 例,肺内 36 例。病灶直径 1.8~11cm,平均 6.65cm,其中病灶最大径 > 3cm 者 9 例, < 2cm 者 3 例,其余 46 例在 2~3cm 之间。所有病例均经手术后病理证实为肺部恶性肿瘤。

应用自动可分离 18G 同轴切割针系统^[1]为穿刺针, PQ 5000 单螺旋 CT 为导向设备。

根据病人病灶部位选择最佳穿刺体位,常规扫描出兴趣病灶最大层面(作者称为靶层面),避开肋骨、大血管、心脏、肺大泡、叶间裂,选择安全、捷径为进入路。测量进针深度和角度。局部麻醉后,嘱患者屏气配合,迅速果断进针,经皮、胸膜、肺实质到达病灶边缘或刺入病灶 0.5cm。CT 薄层扫描靶层面(3~5cm),确认针尖位置后抽出针芯。插入自动切割针,连同金属向前推进 20mm(根据测定病人不同体表厚度而定),切割第 1 条核心组织。第 2 次切割时,针套及针芯应退至病灶边缘,改变方向(扇形切割)避开第 1 次切割空针道,根据需要作 2~3 次切割,将组织送病理检查。需注意的是较大病灶应避开中心行边缘穿刺,进针深度为病灶最大径的 2/3,应留有余地。

病人术后留观 1h,常规行胸透或 CT 扫描,观察有无气胸等并发症发生。所有病例术前均行凝血时间、血小板计数、凝血酶原测定,咳嗽病人术前可服用镇咳剂。

结 果

58 例中除 1 例外,均获得足够的组织标本。穿刺针通过肺实质厚度的中位数为 2.9cm,切割次数的中位数为 2.5 次(2~3

次)。全部病例技术成功率 98.3%,能做出明确的定性诊断 57 例。穿刺物病理检查结果为:鳞癌 25 例,腺癌 19 例,未分化癌 9 例,转移癌 4 例。未能诊断 1 例,经手术后病理证实为鳞癌。

本组 58 例,除 1 例穿刺过程中剧烈咳嗽,造成张力性气胸而告失败,其余 57 例均为一次穿刺成功,一次成功率 98.3%。本组并发气胸 3 例(5.3%),1 例发生于穿刺过程中,1 例发生于穿刺后,1 例为患者欠配合,穿刺失败造成张力性气胸,后经抽气治疗痊愈。肺出血 1 例(1.7%),咯血 1 例(1.7%)为一过性咯血,均未作特殊处理,经观察随诊自行吸收,未见其它并发症(空气栓塞、针道种植等)。

讨 论

CT 导向下经皮肺穿刺活检术是一种简单易行、准确有效的诊断方法。适用于绝大多数肺部肿块,能为临床放疗、手术等治疗方案提供足够的准确信息。但其适应证是相对的:①一般方法(如痰细胞学检查、纤维支气管镜检查)无法确定性质的肺部病变和久治不愈的肺部病变;②一侧肺内有明确的恶性病变,而对侧肺门亦可见结节或肿块性质尚难确定者;③不适合开胸手术或病人拒绝手术的肺内恶性病变,须明确病变的组织类型以便制定化疗或放疗的治疗方案者;④性质待定的肺内孤立性结节或肿块;⑤肺内实变,需要作微生物学检查者;⑥肺部转移瘤须定性者^[2]等。应根据病人情况,权衡轻重,进行筛选。

导向设备和穿刺针的选择及规范熟练的操作是手术成功的重要因素(本组 58 例全部采用自动可分离 18G 同轴切割针系统,它的操作应用和优势已有文献报道^[1])。另外,为消除肿瘤病人的恐惧和紧张心理,应向病人详细解释全部操作过程及其意义,取得病人的密切配合,也是手术成功的关键。本组失败 1 例(1.7%)即是教训。穿刺前,术者应对病人资料有全面的了解,如有无麻醉过敏史、出血疾病史等,详尽复习近期胸片、CT 及 B 超等影像资料,避免不必要的意外发生。长期以来,应用经皮肺穿刺活检术的主要顾虑是并发症,而本组 58 例全部采用 CT 导向,其气胸发生率为 5.2%。在 FNAB(10%左右)^[3]和自动活检系统应用时并发症发生率(9%~54%)的范围内。需引流(0%)较文献报道^[4](2%~18%)低,咯血(16%)及少量肺出血(1.7%)在文献报道的范围内(0%~20.9%)^[5~7]。本组肺穿刺活检图片显示,本组穿刺病例,均为大病灶和较大病灶(图 1~4),未涉及小病灶及微小病灶的穿刺和讨论。

作者单位: 550002 贵州省,省人民医院放射科(李安敏、李晓文、黄永祥); 550001 贵州省石阡县人民医院放射科(杨西富); 550001 贵阳医学院放射科介入组(周石)

作者简介: 李安敏(1956~),男,山西人,主任医师,主要从事 CT、介入治疗工作。

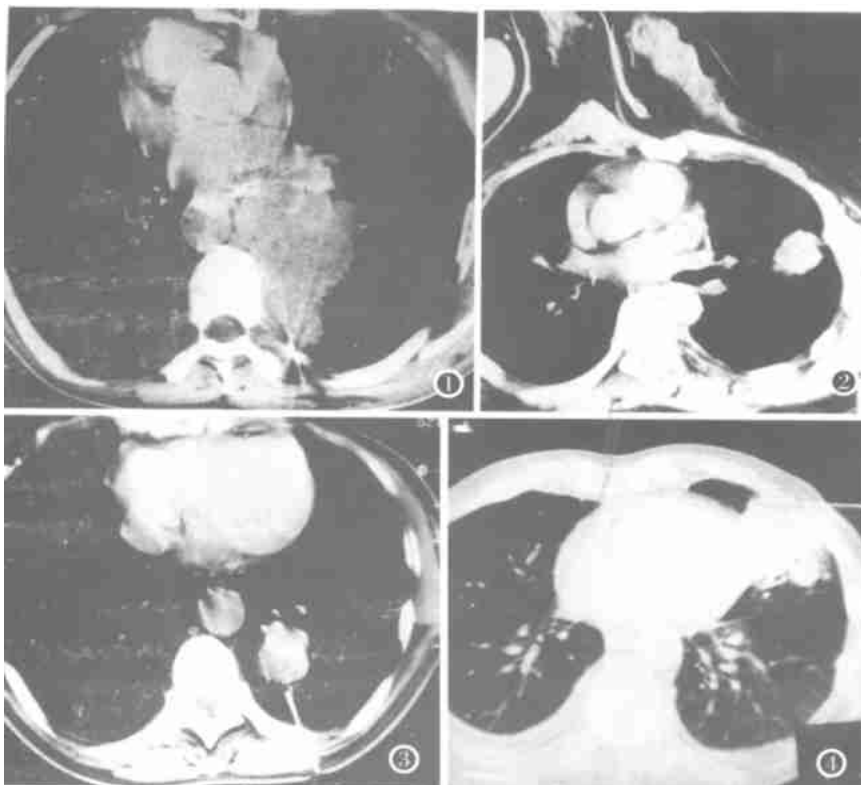


图 1 后方脊柱血管旁病灶。 图 2 侧方病灶。

图 3 后方病灶。 图 4 前方心缘旁病灶。

CT 具有高密度分辨率的横断图像, 克服了常规 X 线影像相互重叠, 模糊不清的缺点, 并能显示普通 X 线和 B 超不能发现的隐蔽性病变。CT 对叶间裂、肺大泡、肋间隙、大血管等及周围组织显示清晰, 尤其是紧贴胸壁和邻近纵隔的病变, 有着 X 线无法比拟的优势, 它还可以对穿刺的入路进行最佳选择, 测量进针角度和深度以及带针扫描等, 有效地减少了并发症的发生。另外, 通过窗宽窗位的改变和对术前胸部 CT 增强后阅读可以更加清楚地了解病灶的内部结构, 避开坏死区, 精确地选

定活检部位, 改变方向多点穿刺, 避免了假阴性的出现, 提高了检出率, 并保证了一次穿刺成功率。本组中穿刺病灶 57 个, 穿刺 57 次, 病灶直径 1.8~11 cm, 成功率 98.3%, 与 X 线、B 超导向相比, CT 导向下肺穿活检更加安全、准确、成功率高。由此证明 CT 引导下肺穿活检具有很好的定性诊断价值, 对恶性肿瘤诊断敏感, 特异性高, 能对病变提供病理诊断, 使外科医师对需手术的病人在术前有明确的方向。对不能手术的恶性病例, 为化疗放疗方案的选择提供依据。另外, 及时的 CT 导向穿刺活检使绝大多数肺部恶性肿瘤病人得到及时诊断, 对提高存活率都具有重要的临床意义。

参考文献

- 1 李兴, 许虹, 王玲, 等. CT 引导下自动可分离切割针系统肺活检的应用[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(12): 864-865.
- 2 吴恩惠. 介入性治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993. 205.
- 3 贺文, 马大庆, 胡玉敏, 等. 影响胸部 CT 导向穿刺活检准确性因素的探讨(附 100 例分析)[J]. 中华放射学杂志, 1997, 31(12): 818-821.
- 4 Haramati LB. CT-guided automated needle biopsy of the chest[J]. AJR, 1995, 165(2): 53-55.
- 5 Lucidarme O, Howanah N, Finet JF, et al. Intrapulmonary Lesions: Percutaneous automated biopsy with a detachable, 18-gauge, coaxial cutting needle[J]. Radiology, 1998, 207(6): 759-765.
- 6 Boisselle PM, Shepard JAO, Mark EJ, et al. Portine adduction an automated biopsy device to fine-needle aspiration of the lung: a prospective assessment[J]. AJR, 1997, 169(4): 661-666.
- 7 李成州, 刘士远, 张电波, 等. CT 引导经皮肺穿刺活检(附 158 例报告)[J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(6): 427-428.

(2001-06-18 收稿)

《放射学实践》增刊征文启事

本刊改版后坚持面向中基层, 服务广大影像学医务人员的办刊方向, 受到广大影像医生的普遍喜爱, 为能及时传递最新、实用的医学影像信息, 本刊拟于 2002 年下半年出版增刊一期, 现向全国征文。

征文内容: 有关传统放射学、MR、CT、介入、DSA、腔镜、内镜、远程医疗的诊断、技术、护理、管理及质量控制等方面的专业学术论文, 以及误诊病例分析、特殊或罕见少见病例报道等。

征文要求: 1. 征文稿均应书写工整或用打印稿, 图片清晰, 所有图片大小一致, 病变处用箭头标注; 2. 应附有单位介绍信; 3. 投稿前未在公开出版的杂志上发表过; 4. 文章字数一般不超过 4000 字, 超过 2000 字以上的征文稿请附上 300 字以内的结构式中文摘要; 5. 征文稿不管录用与否均不退稿; 6. 信封上务请注明“增刊征文”字样; 7. 截稿日期: 2002 年 9 月 30 日(欢迎 E-mail 及软盘投稿)。

征文稿请寄: 430030 武汉市解放大道 1095 号 同济医院《放射学实践》编辑部。

咨询电话: (027) 83662630 传真: (027) 83662645 E-mail: radio@tjh.tjmu.edu.cn, lwang@tjh.tjmu.edu.cn

(本刊编辑部)