2.4%，胸透无气胸，经止痛及吸氧处理，30 min后缓解。术后针道种植1例，占2.4%。无血胸。模拟定位与CT定位法气胸的发生率比较 $P>0.05$；咯血发生率比较 $P<0.05$；胸痛及呼吸困难发生率比较 $P>0.05$，针道种植发生率比较 $P<0.05$。

3 讨论

现经皮肺穿刺已经广泛的应用于临床，但是用何种方法定位穿刺效果较好目前尚未有定论[1]。从我院用两种定位方法进行的经皮肺穿刺临床资料的回顾性分析可以发现，模拟定位一次性活检的成功率比CT下定位组稍高，但无统计学意义（$P>0.05$）。取得标本诊断阳性率，模拟定位组也是比CT下定位组略高，但也无统计学意义；假阴性率模拟定位组比CT定位组高（$P<0.05$）。模拟定位机引导是利用模拟定位机等中心照射技术，根据病变的位置，较准确的定出穿刺点，穿刺深度和穿刺方向[2,3]，计算进针距离。

模拟定位机等中心精度直径小于2 mm，所以从这个角度讲模拟定位对大于2 cm的病灶的准确性要比CT定位法好[3,4]。CT引导定位也能多向定位，选择最佳的穿刺途径，穿刺的深度，进针方向和位置，但CT定位技术是通过CT扫描横断层图像，在三维系统中重建患者立体图像来确定肿瘤靶区的位置。薄层扫描可增加CT定位的精度，但对患者外轮廓和靶区轮廓的带来众多不便。CT扫描对患者屏气技术要求更高，屏气技术必然要打破正常的呼吸规律，曾有人建议在选择标记点时至少选者3次，取其平均值，作为中心点的位置[5]。所以于CT定位在穿刺前后均要重复穿刺部位扫描，比较烦琐，操作复杂；患者的屏气时间长短也是因人而异，在屏气最后阶段，有些患者常伴有颤动，这样也会导致肿瘤位置的改变，导致定位点的偏移。肿块可能会停留在正常呼吸情况下预测位置以外的地方，这可能是造成CT定位假阴性率高于模拟定位的原因。实际上屏气并不是在最大呼气量末为好，屏气时间应该在最大屏气时间的基础上减少一半为好[6]。本组穿刺的成功率为97.6%与文献[7]报道相符，与模拟定位比较其优势就不明显了。经皮肺穿刺活检最常见的并发症是气胸和咯血，致命性并发症较罕见。模拟定位组发生各种并发症的发生率低于CT定位组。并发气胸、胸痛及呼吸困难、针道种植等并发症方面，模拟定位组与CT组差异无统计学的意义，说明模拟定位和CT定位发生气胸、胸痛及呼吸困难、针道种植方等并发症的可能性没有显著差异。但并发咯血率模拟定位组低于CT组，这可能与患者定位点受呼吸的影响造成定位点的偏移有关。并发针道肿瘤种植均有1例，差别不显著。

模拟定位、CT定位是两种准确性高、安全可靠的经皮肺穿活检术定位方法。采用模拟定位经皮肺穿刺活检是更实用有效、方便、快捷的诊断方法，CT定位对小病灶和低密度病灶理论上更有优势，但费用稍高，操作较为复杂。

关键词：模拟定位；CT定位；经皮肺活检

中图法分类号：R563.046.8 文献标识码：B

参考文献：

[1] 徐 超，张 兴，梁积慧. 模拟定位机导引下经皮细针吸取活检对肺部肿块的诊断意义[J]. 河南肿瘤学杂志，2000，13(3)：168-169.

[2] 王太勇，孟 琦，王 卉，等. 模拟定位机定位与CT定位行肺穿刺的对比[J]. 肿瘤研究与临床，2003 15(6)：422-423.

[3] 李宝生，於文军，卢 勇，等. 应用模拟定位机对肺癌肿块运动的研究[J]. 东南大学学报(自然科学版)，2002 32(4)：590-593.

[4] 林海龙，崔社怀，康 军，等. 模拟定位下经皮肺活检对周围型肺块影的诊断价值[J]. 临床肺科杂志，2004，9(3)：212-213.

[5] 贾明轩，邹华伟，聂海峰，等. CT模拟定位精度的影响因素探讨[J]. 中华放射肿瘤学杂志，2002，11(1)：21-22.

[6] 薛 原. 模拟(定位)机的日常使用[J]. 中国医疗器械信息，2003，9(4)：46-48.

[7] 张雪哲. CT引导下胸部穿刺活检[J]. 中华结核和呼吸杂志，2001，24(4)：194-195.

(编辑 张大春)

关于医学符号的使用

统计学符号不论用哪种字母，也不论大写或小写一律都用斜体。要注意区分拉丁字母和希腊字母。例如均数的符号是字母 $\bar{x}$，卡方的符号是希腊字母 χ^2，自由度的符号是希腊文“υ”，不是拉丁文“V”。样本的相关系数是英文“r”，不能误为希腊文“γ”。

化学元素及核素在医学写作时一般多采用符号，都是拉丁字母正体大写。离子态是在右上角用数字加“-”或“+”表示。例如 Na^+、Ca^{2+}、P^{3-} 等等，不采用 Ca^{++}、P^{---}、Al^{+3}、O^{-2} 表示。核素的核子素(质量数)应写在元素符号的左上角，例如：^{131}I、^{32}P。表示激发状态的m写在右上角，例如：$^{99}Tc^m$、$^{133}In^m$。在科技论文和专著中不应写核素的中文名称，即不能写成^{131}碘、铟^{133m}、P^{32}、Tc^{99m}。

近几年分子生物学发展很快，并已渗透到许多学科，大多数分子生物学名词术语的符号已有统一的确定形式，要对符号的来源及其内涵有深刻的了解，使用时不致发生错误，例如：RNA有rRNA(ribosomal RNA)、tRNA(transfer RNA)、mRNA(messenger RNA)3类。r、t、m是表示类型的符号应小写，RNA应大写。

本刊编辑部