

## • 临床研究 Clinical research •

## 肺深部病变穿刺活检中两种不同活检枪的比较研究

王 挺, 赵振华, 徐利军, 钱伟永

【摘要】 目的 研究同轴套管型自动活检枪在肺深部病变穿刺活检中的应用价值。方法 144 例肺深部病变穿刺病例, 根据所用器械不同分为两组, 其中 A 组 83 例采用同轴套管型自动活检枪, B 组 61 例采用普通自动活检枪。统计每组的活检阳性率、诊断准确率、气胸发生率及针道出血发生率, 对两组数据进行比较分析。结果 两组比较在活检阳性率及诊断准确率上无显著性差异, 在气胸及针道出血的发生率上 A 组较 B 组明显降低, 两组比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论 在肺深部病变的穿刺活检中, 采用同轴套管型自动活检枪不影响活检阳性率及诊断准确率, 且较之采用普通自动活检枪更安全、更方便, 值得临床推广。

【关键词】 肺肿瘤; 穿刺活检; 并发症

中图分类号: R563 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2009)-01-0048-03

**Percutaneous puncture biopsy of deep pulmonary lesions: a comparative study of two different biopsy guns** WANG Ting, ZHAO Zhen-hua, XU Li-jun, QIAN Wei-yong. Department of Radiology, Shaoxing Municipal People's Hospital, Shaoxing 312000, China

【Abstract】 **Objective** To discuss the clinical application of the automated biopsy gun with a detachable coaxial cutting needle in performing percutaneous puncture biopsy of deep pulmonary lesions. **Methods** Of 144 patients who underwent percutaneous puncture biopsy for deep pulmonary lesions, coaxial automated biopsy gun was adopted in 83 (group A) and common biopsy gun in 61 (group B). The positive rate of biopsy, the accuracy of diagnosis and the occurrence of both pneumothorax and needle-track bleeding were calculated. Statistical comparison between the data of group A and B was made. **Results** Although no significant difference in both positive and diagnostic accuracy was found between two groups, the occurrence of both pneumothorax and needle-track bleeding in group A was significantly lower than that in group B ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** In performing percutaneous puncture biopsy for deep pulmonary lesions, using coaxial automated biopsy gun is more safe and efficient than using common biopsy gun. Moreover, this technique has no undesirable effect on the positive rate or on the diagnostic accuracy. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 48-50)

【Key words】 neoplasm, pulmonary; puncture biopsy; complication

CT 导向下经皮肺穿刺活检临床已开展多年, 对于肺部疾病的诊断和鉴别诊断具有重要价值。但肺深部病变一直被认为是穿刺活检的“高危地带”。我们在术中采用同轴套管型自动活检枪, 结果令人满意, 现总结报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

#### 1.1.1 病例资料 2005 年 5 月 ~ 2008 年 4 月在我

科行 CT 导向下经皮肺穿刺活检病例共 685 例, 选取穿刺路径无明显肺大泡及肺气肿, 经通气肺组织长度  $\geq 3.5$  cm 且有最终诊断结果(手术病理结果、转移灶活检结果、纤维支气管镜(纤支镜)活检结果或临床随访结果)的病例 144 例作为样本, 根据术中所用穿刺器械不同分为两组: A 组 83 例采用同轴套管型自动活检枪, 其中男 53 例、女 30 例, 年龄 36 ~ 79 岁, 病灶最大径 2.2 ~ 5.4 cm。B 组 61 例采用普通自动活检枪, 其中男 34 例、女 27 例, 年龄 25 ~ 82 岁, 病灶最大径 2.5 ~ 7.3 cm。

1.1.2 穿刺器械 同轴套管型自动活检枪: 美国 COOK 公司产 QUICK-CORE 活检针(18 ~ 20 G); 普

作者单位: 312000 浙江 绍兴市人民医院放射科

通信作者: 王 挺

通自动活检枪:日本 Dr 公司产 FINE-CORE 精细活检针(18~20G)。

1.1.3 CT 机型 HITACHI PRESTO 四排螺旋 CT 扫描机。

1.2 方法

1.2.1 活检方法 严格掌握手术适应证和禁忌证,术前常规行增强扫描了解病灶与周围血管的关系及明确病灶内有无出血、坏死等,将病灶实质区设定为靶区,患者取合适体位,进行必要的呼吸训练,CT 扫描后选择最佳穿刺点,设计进针方向、角度、深度,作体表标志,常规消毒铺巾,穿刺点作 2%利多卡因局麻。采用同轴套管型自动活检枪组取带针芯同轴套管针进行穿刺,CT 扫描证实针尖位于靶区后退出针芯,插入自动活检枪,通过调节套管的深度和角度在靶区内分 2~3 点取材;采用普通自动活检枪组利用自身针体进行穿刺,通过调节进针方向、角度和深度分 1~3 次进行穿刺,CT 扫描证实针尖位于靶区后取材。两种方法均取得组织若干,随同涂片送病理科行组织学及细胞学检查。术后复查 CT,观察有无并发症,必要时进一步对症处理。

1.2.2 相关指标 根据穿刺检查结果统计每组活检阳性率,根据最终诊断结果统计每组的诊断准确率,观察并记录每例穿刺并发症发生情况,统计每组气胸发生率及针道出血发生率。

1.3 统计学处理

采用 SPSS10.0 统计软件对两组数据进行比较分析,并行  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

A 组 83 例共行穿刺 88 次,共行活检 235 次。有 78 例取得明确结果或提示性结果(阳性率 94.0%),其中 77 例结果准确(准确率 92.8%),分别为鳞癌 29 例、小细胞肺癌 14 例、腺癌 12 例、炎性假瘤 8 例、结核 6 例、肺脓肿 3 例、淋巴瘤 3 例、转移性脑膜瘤 1 例、曲霉病 1 例。其余 5 例中 2 例为坏死组织,3 例仅找到异型细胞不能进一步分型。气胸共发生 8 例,发生率 9.6%。针道出血 4 例,发生率 4.8%。

B 组 61 例共行穿刺 163 次,共行活检 144 次。有 58 例取得明确结果或提示性结果(阳性率 95.1%)且全部与最终诊断相符(准确率 95.1%),分别为腺癌 16 例、鳞癌 15 例、炎性假瘤 6 例、小细胞肺癌 5 例、结核 4 例、转移癌 4 例、细支气管肺泡癌 3 例、慢性炎症 2 例、错构瘤 1 例、神经内分泌瘤 1

例、神经源性肿瘤 1 例。其余 3 例均为坏死组织。共发生气胸 15 例,发生率 24.6%。针道出血 10 例,发生率 16.4%。

两组相关指标的比较见表 1。

由表 1 可见,两组在活检阳性率及诊断准确率上相近,较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在并发症的发生率上采用同轴套管型自动活检枪组较采用普通自动活检枪组明显降低,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 1 两组采用不同器械穿刺病例相关指标的比较

组别	活检阳性率%(例)	诊断准确率%(例)	气胸发生率%(例)	针道出血发生率%(例)
A 组(n=83)	94.0(78)	92.8(77)	9.6(8)	4.8(4)
B 组(n=61)	95.1(58)	95.1(58)	24.6(15)	16.4(10)
$\chi^2$ 值	0.082	0.320	4.795	4.129
P 值	0.775	0.571	0.029	0.042

3 讨论

在穿刺活检中肺深部病变是指合理的穿刺方案下进针路径需通过较长距离肺组织的病变,多数位于肺门或肺门旁。对于肺深部病变的明确诊断,临床多认为应首选纤支镜检查。但纤支镜也存在局限性,特别是支气管腔外型病变,纤支镜无法在镜下直视,病变不易定位,标本采集较为困难。有文献总结对于纤支镜不能见到的病变,活检阳性率仅 46%~60%<sup>[1]</sup>。对于这部分病例,穿刺活检是重要的明确诊断的方法。

肺深部病变由于其位置的特殊性,穿刺活检有较大风险。出于安全性考虑,有学者主张对于肺深部病变的穿刺活检应选择细针为宜<sup>[2]</sup>。细针活检虽然安全,但受标本量的限制,不易获得病变组织学分型,不能为临床医师制订针对性治疗方案提供足够的信息。余力等<sup>[3]</sup>采用细针抽吸活检,在 45 例恶性肿瘤中,细胞学检查阳性率为 75%,但可进一步分类的仅有 55%。近年来,自动活检枪的优点已被广泛认同,有取代细针抽吸活检的趋势。自动活检枪是一种切割活检器械,由 Lindgren 于 1982 年首次报道<sup>[4]</sup>。同轴套管型自动活检枪是自动活检枪的一种改良型,其组件包括一个自动活检枪和一个带针芯同轴套管穿刺系统。与普通的自动活检枪比较,由于其取材更加方便,对受检者创伤更小,尤其适用于肺深部病变的穿刺活检。

穿刺的目的是取材,正确的取材是作出准确诊断的基础。实践证明,标本量不足是导致组织学诊断困难的重要原因,而取材时针尖位置的选择在很

大程度上决定了活检的阳性率及诊断的准确率。虽然在术前常规行增强扫描,但实际操作均在平扫下进行,对于针尖是否位于病灶实质区的判断难免存在偏差。因此,为了取到足量、有效的组织,有必要在预先设定的靶区内多点、多次取材。何梦璋等<sup>[5]</sup>对两组不同取材方式进行比较发现,多点取材组诊断准确率显著高于单点取材组。普通自动活检枪利用自身针体进行穿刺,通过对穿刺角度及深度的调节分多次刺入靶区,实现了在靶区内多点取材的目的。同轴套管型自动活检枪利用带针芯的同轴套管穿刺针进行穿刺,到达靶区后退出针芯插入活检枪进行取材,虽然只穿刺一次,但也可通过套管针的进退及按压套管体外端的方法改变活检枪取材的深度和角度,同样也可以做到在靶区内多点取材。本研究结果显示,采用同轴套管型自动活检枪组在活检阳性率及诊断准确率上与普通自动活检枪组相近,差异无统计学意义。

肺穿刺活检是一种有创检查,不可避免存在一些并发症,常见的是气胸和针道出血。不可否认,肺深部病变的穿刺活检较浅部病变创伤更大,其安全性尤其值得重视。气胸是由于穿刺引起体外或肺内空气进入胸膜腔所致,易导致气胸的高危因素已有诸多报道。汪健文等<sup>[6]</sup>认为影响气胸发生率的原因主要取决于患者的体质状况和操作者的技术熟练程度。裘敏剑等<sup>[7]</sup>研究证实气胸发生率与穿刺针经过肺组织的深度呈正相关。黄振国等<sup>[8]</sup>研究表明胸膜穿刺次数、穿刺路径、经过通气肺组织的长度是发生气胸的主要因素。因此可以认为,当穿刺深度确定,术者的操作技术和患者的体质及配合程度相似条件下,减少胸膜穿刺次数是降低气胸发生率的有效途径。采用同轴套管型自动活检枪进行穿刺活检,只需利用套管针进行一次穿刺,活检枪可在套管内反复取材,既满足多次活检的要求,又减少了穿刺的次数,降低了气胸的发生率。贾宁阳等<sup>[9]</sup>在术中采用同轴技术,有效避免了重复穿刺造成的气胸。针道出血是穿刺过程中损伤肺组织和小血管所致。采用同轴套管针进行穿刺,减少了穿刺的次数,最大程度地减轻了对组织和血管的损伤。同时,在穿刺成功后的活检过程中,套管始终留于体内,套管壁对出血点具有压迫作用,在一定程度上起到了止血效果。针道种植转移也是肺穿刺活检的并发症

之一,虽然发生率极低,但采用同轴套管型自动活检枪进行穿刺活检,由于套管针为活检枪建立了通路,活检枪的进退均在套管内进行,因此,理论上可避免此种并发症的发生。

此外,同轴套管型自动活检枪尚具有如下优点:①套管针重量更轻、刚性更强,对于肺深部病变有利于术者保持进针方向,减少偏差,避免不必要的重复穿刺;尤其在通过背部较厚肌肉组织或肋软骨时更具优势。②穿刺成功后,普通自动活检枪由于手柄重力作用的影响,针尖容易发生移位,而套管针更利于针尖的定位。③如果病变为炎性,通过套管还可抽取组织液作培养,以获得感染的病原学资料。④利用套管针穿刺减少了穿刺次数,也相应减少扫描次数,缩短手术时间,降低受检者的辐射剂量。

综上所述,对于肺深部病变的穿刺活检,采用同轴套管型自动活检枪较之采用普通自动活检枪更方便术者的操作,且在不影响诊断准确率的前提下降低并发症的发生率,值得临床推广。

#### [参考文献]

- [1] 何权瀛,林江涛.现代呼吸系统疾病诊断学[M].北京:中国协和医科大学出版社,2002:208-210.
- [2] 贾友明,张新.经皮肺穿刺活检有关问题探讨[J].中华结核和呼吸杂志,2001,24:193.
- [3] 余力,朱新生,区士欢.胸部病变CT引导下经皮穿刺活检的病理诊断[J].中华肿瘤杂志,1999,21:213.
- [4] 李麟荪,贺能树.介入放射学-非血管性[M].北京:人民卫生出版社,2001:11.
- [5] 何梦璋,张挪富,吴华,等.精细针多点取材在CT引导下经皮肺活检的临床价值[J].国际呼吸杂志,2006,26:323-325.
- [6] 汪健文,周勤,张章,等.胸部病变CT引导下穿刺活检的临床应用[J].介入放射学杂志,2005,14:418-420.
- [7] 裘敏剑,郑伟良,胡红杰,等.CT引导下肺穿刺活检的安全性分析[J].中华结核和呼吸杂志,2002,25:86-88.
- [8] 黄振国,张雪哲,王武,等.CT引导下肺内病变穿刺活检影响气胸发生率因素分析[J].临床放射学杂志,2003,22:582-585.
- [9] 贾宁阳,刘士远,李文涛,等.多层CT引导下经皮同轴穿刺活检技术的临床应用[J].介入放射学杂志,2008,17:200-203.

(收稿日期:2008-08-04)

# 肺深部病变穿刺活检中两种不同活检枪的比较研究

作者: [王挺](#), [赵振华](#), [徐利军](#), [钱伟永](#), [WANG Ting](#), [ZHAO Zhen-hua](#), [XU Li-jun](#), [QIAN Wei-yong](#)

作者单位: [绍兴市人民医院放射科, 浙江, 312000](#)

刊名: [介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)

英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)

年, 卷(期): 2009, 18(1)

被引用次数: 0次

## 参考文献(9条)

1. [何权瀛](#), [林江涛](#) [现代呼吸系统疾病诊断学](#) 2002
2. [贾友明](#), [张新](#) [经皮肺穿刺活检有关问题探讨](#) [期刊论文] - [中华结核和呼吸杂志](#) 2001
3. [余力](#), [朱新生](#), [区士欢](#) [胸部病变CT引导下经皮穿刺活检的病理诊断](#) [期刊论文] - [中华肿瘤杂志](#) 1999
4. [李麟荪](#), [贺能树](#) [介入放射学-非血管性](#) 2001
5. [何梦璋](#), [张挪富](#), [吴华](#) [精细针多点取材在CT引导下经皮肺活检的临床价值](#) [期刊论文] - [国际呼吸杂志](#) 2006
6. [汪健文](#), [周勤](#), [张章](#) [胸部病变CT引导下穿刺活检的临床应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005
7. [裴敏剑](#), [郑伟良](#), [胡红杰](#) [CT引导下肺穿刺活检的安全性分析](#) [期刊论文] - [中华结核和呼吸杂志](#) 2002
8. [黄振国](#), [张雪哲](#), [王武](#) [CT引导下肺内病变穿刺活检影响气胸发生率因素分析](#) [期刊论文] - [临床放射学杂志](#) 2003
9. [贾宁阳](#), [刘士远](#), [李文涛](#) [多层CT引导下经皮同轴穿刺活检技术的临床应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2008

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [陈敏华](#), [严昆](#), [孙秀明](#), [刘叙仪](#), [李吉友](#), [小川肇](#), [岸本理和](#), [宫坂和男](#) [超声引导穿刺活检对中心型肺肿瘤的诊断价值](#) - [中华超声影像学杂志](#) 2001, 10(8)  
目的: 对其他检查方法不能作出定性诊断的中心型肺肿瘤进行超声引导穿刺活检, 探讨该方法对中心型肺肿瘤的诊断价值。方法: 通过实变肺行超声检查确认肿瘤, 并设定穿刺线路。采用21G日产八光手动负压穿刺针摄取组织, 3.0 cm以上的肿瘤同时加用美国Bard自动活检枪及21G细针活检; 针腔内残留液均做细胞学检查。结果: 52例接受穿刺者组织学检查诊断正确率为 71.2% (37例), 细胞学检查诊断正确率为 69.2% (36例), 二种方法互补诊断正确率达 84.6% (44例), 组织定性诊断率达 80.8% (42例)。并发症7例 (13.5%), 其中气胸2例, 咳血痰5例 (10%), 无严重并发症发生。结论: 超声引导细针穿刺活检对肺中心型肿瘤的定位诊断, 为确定治疗方案提供了依据, 有较高临床应用价值。但中心型小肿瘤的超声显示和确认仍为穿刺活检的首要条件, 应予以重视。
2. 期刊论文 [张钧](#), [赵芳](#), [高秀娟](#) [超声引导穿刺活检对肺肿瘤的诊断价值](#) - [实用肿瘤学杂志](#) 2003, 17(2)  
目的: 对其他检查方法不能作出定性诊断的肺肿瘤进行超声引导穿刺活检, 探讨该方法对肺肿瘤的诊断价值。方法: 经胸超声检查确认肿瘤, 并设定穿刺途径, 采用日本八光21G PTC针, 美国Bard自动活检枪和18G切割针。结果: 80例全部接受呼吸细胞学检查, 其中40例并接受组织学检查。细胞学检查诊断正确率为 82.50% (66例), 组织学检查诊断正确率为 90% (36例)。二种方法互补诊断正确率 92.50% (74例)。组织定性诊断正确率 95% (76例)。并发症4例 (5%), 其中气胸1例, 咳血3例 (3.75%), 无严重并发症发生。结论: 超声引导穿刺活检对肺肿瘤的定性诊断为临床治疗提供了依据, 有较高临床应用价值。
3. 期刊论文 [郑芳](#), [宋利平](#), [任清仙](#), [ZHENG Fang](#), [SONG Li-ping](#), [REN Qing-xian](#) [CT引导下经皮肺穿刺活检对肺肿瘤的诊断价值](#) - [肿瘤研究与临床](#) 2007, 19(2)  
目的: 探讨CT引导下经皮肺穿刺活检对肺部肿瘤的诊断价值及影响其准确性的因素。方法: 对153例肺部病变患者经CT引导下经皮肺穿刺活检取材, 所取组织经病理组织学和(或)细胞学检查, 分析其准确性。结果: 153例中经手术随访或临床检查证实恶性肿瘤128例, 穿刺病理诊断118例, 经皮肺穿刺恶性肿瘤确诊率 92.2% (118/128), 假阴性10例, 假阴性率 7.8% (10/128), 无假阳性病例。诊断良性病例20例, 良性病变确诊率为 80.0% (20/25) 术后发生气胸28例, 发生率为 18.3% (28/153), 出血22例, 发生率 14.4%。结论: CT引导下经皮肺穿刺活检是一种安全、有效、准确性高、并发症少的诊断方法, 对肺部肿瘤的诊断具有较高的价值。
4. 期刊论文 [刘雨峰](#), [杨军乐](#), [宁文德](#) [CT引导下经皮胸部穿刺活检163例临床应用研究](#) - [陕西医学杂志](#) 2007, 36(9)  
目的: 探讨CT引导下经皮胸部穿刺活检术的准确性及临床意义。方法: 对163例病变, 其中肺部病变130例, 胸膜病变15例, 纵隔病变18例, 在CT引导下用细针经皮胸部穿刺活检。结果: 本组穿刺成功率为 93.2%; 163例病变中, 肺腺癌31例, 鳞癌39例, 肺转移瘤17例, 结核15例, 胸膜间皮瘤14例, 胸腺瘤11例, 结节病3例, 淋巴瘤3例, 炎症19例; 发生气胸24例。结论: CT引导下经皮胸部穿刺活检是一种安全、简单准确的诊断方法。
5. 期刊论文 [遆新宇](#), [吴昌归](#), [刘颖格](#), [史皆然](#), [陈卫强](#), [赵峰](#), [戴艳丽](#) [CT引导下经皮肺穿刺活检500例临床分析](#) - [陕西医学杂志](#) 2006, 35(9)  
目的: 探讨CT引导下经皮肺穿刺对肺周围型肿块的诊断价值。方法: 采用美国巴德公司生产自动弹簧装活检针在CT定位下对500例肺部周围型肿块的穿刺活检。结果: 500例均穿刺成功, 阳性率为 100%。其中肺癌384例、胸膜间皮瘤6例、转移癌47例、结核52例、肉芽肿样炎症6例、未能定论5例。结论: CT引导下经皮肺穿刺对诊断肺癌, 尤其是周围型肺癌有重要价值; 敏感性、特异性、准确性高, 且较安全。
6. 期刊论文 [肖立新](#), [袁志军](#), [朱跃红](#), [吴尉](#), [林劲冠](#), [王倩之](#), [李星庚](#) [经皮肺穿刺活检对肺内小肿块的诊断价值](#) - [中国医师杂志](#) 2002, 4(2)  
随着医学影像学的发展和肺部疾病认识的不断提高, 肺部肿块的鉴别诊断已经成为临床医师日常工作的重要内容之一。1994年1月至1999年1月, 作者

对经胸部CT检查发现≤2cm的肺内肿块而经临床检查不能确诊的患者,进行经皮肺穿刺活检取得较好的效果,现报告如下.

7. 期刊论文 [李仁富, 陈松华 彩色多普勒超声引导穿刺活检在肺癌诊断中的价值 -临床军医杂志2010, 38\(1\)](#)

细胞学和病理学检查是肺癌确诊的必要手段,我们在实时动态彩色多普勒血流图和灰阶超声引导下,采用18G手动负压抽吸式针对我院36例肺癌患者进行穿刺活检,报告如下.

8. 期刊论文 [超声引导下穿刺活检在近胸壁肺肿块中的应用 -实用临床医药杂志2009, 13\(17\)](#)

本院自2004年9月开始开展超声引导下经皮肺部肿块的穿刺活检术,现将本院所做35例病例进行回顾总结,旨在评价超声引导下经皮穿刺活检在近胸壁肺肿块性病变中的诊断价值.

9. 期刊论文 [宁浩勇, 孟宇宏, 路平, 康筱玲, 洪柳, 刘肖, 虞积耀 免疫组化在肺肿瘤穿刺活检诊断中的应用 -海军总医院学报2010, 23\(2\)](#)

目的 探讨免疫组化标记在CT引导下肺肿瘤穿刺活检病理诊断中的应用及意义. 方法 收集海军总医院病理科近2年来的肺穿刺标本,对进行过免疫组化标记的广谱细胞角蛋白(CK PAN)、细胞角蛋白7(CK7)、p63蛋白(p6)、表面活性蛋白B(SP-B)、甲状腺转录因子-1(TTF-1)、CD56蛋白(CD56)、突触素(Syn)、嗜铬颗粒A(CgA)及白细胞共同抗原(LCA)的病例表达情况进行分析及对比. 结果 111例进行了免疫组化标记的肿瘤性病变中,结合组织病理学形态,最终诊断支持肺原发性恶性肿瘤的共有99例(鳞癌20例、腺癌65例、小细胞癌12例、特殊类型2例),3例为转移性肿瘤,良性肿瘤2例,确定为恶性肿瘤但无法分型的7例. 结论 肺鳞癌表达p63,腺癌多表达CK7和TTF-1,小细胞癌常表达CD56、Syn和TTF-1. 免疫组化联合应用能够有效辅助常规病理检查下对肺穿刺肿瘤的诊断及鉴别诊断.

10. 期刊论文 [胡荫崧, 司徒鹏, 何丽娟, 吴小平, 扶步松 数字化断层结合纤支镜检并肺穿刺活检诊断早期肺癌 -现代医学影像学2005, 14\(5\)](#)

目的:探讨对肺部疾病特别是对早期肺癌能准确、快速诊断的检查方法. 材料与方法:对30疑肺部肿瘤等疾病患者,施行纤支镜检、刷检,并在电视透视下经纤支镜进行肺穿刺活检. 再应用数字减影(DSA)技术,用76%复方泛影葡胺经纤支镜进行选择支气管造影,造影后立即行数字化支气管体层摄影. 结果:检出中央型肺癌16例,周围型肺癌6例. 细支气管肺泡癌2例,支气管内膜结核并肺不张3例,炎性假瘤2例,假阴性1例,均得到手术病理证实. 结论:该项综合性技术能准确、快速诊断多种肺部疾病,特别是早期肺癌.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200901013.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200901013.aspx)

授权使用: qknfy(qknfy), 授权号: 70ef2f84-4312-47d6-aac4-9df200e6cf0c

下载时间: 2010年9月15日