

后常见并发症。本组有 1 例出现较重的臀部疼痛、一侧大阴唇及阴道口小点状皮肤溃疡,分析原因可能有以下几点:①短时间内注入大剂量、高浓度的化疗药物;②阴部内动脉及其分出的皮支被栓塞;③推注栓塞剂时压力过大,导致其反流至非靶血管。

#### [参考文献]

- [1] Yamakawa Y, Fujimura M, Hidaka T. Neoadjuvant intraarterial infusion chemotherapy in patients with stage I b2-III b cervical cancer[J]. Gynecol Oncol, 2000, 77: 264 - 270.
- [2] 董杰, 董长江. II b ~ III b 期宫颈癌术前介入联合手术治疗及其临床意义[J]. 现代肿瘤医学, 2004, 12: 41 - 42.

- [3] 李富梅, 李福亮, 曹道俊, 等. 介入化疗在宫颈癌近期疗效的观察[J]. 中国医刊, 2002, 37: 34 - 36.
- [4] 杨晓霞, 吴坤英, 李秀荣, 等. 术前介入化疗对宫颈癌 II b 远期疗效的观察[J]. 中国综合临床, 2001, 17: 556 - 557.
- [5] Horn LC, Fischer U, Bilek K. Histopathological prognostic factors in primary surgically treated cervix carcinoma[J]. Zentralbl Gynakol, 2001, 123: 266 - 274.
- [6] Scheungraber C, Muller B, Kohler C, et al. Detection of disseminated tumor cells in patients with cervical cancer[J]. Cancer Res Clin Oncol, 2002, 128: 329 - 335.
- [7] 郭彦君, 史仲华. 妇科恶性肿瘤介入治疗的并发症[J]. 中华放射学杂志, 2001, 25: 331.
- [8] 陈晓明, 杜娟, 左约维, 等. 子宫肌瘤导管栓塞治疗的临床与病理研究[J]. 中华放射学杂志, 2001, 25: 595.

(收稿日期:2006-03-23)

## ·临床经验 Clinical experience·

### CT 导向胸部穿刺活检应用切割针和活检枪的经验

赵斗贵, 杨素君, 付志国, 郭志远, 聂新平

【关键词】 胸部疾病;活组织检查;CT

中图分类号:R56 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)-11-0690-03

**The experience of the CT-guided transthoracic needle biopsy utilized cutting needle and trigger device** ZHAO Dou-gui, YANG Su-jun, FU Zhi-guo, GUO Zhi-yuan, NIE Xin-ping.

Department of CT, Handan Central Hospital, Hebei 056001, China (J Intervent Radiol, 2006, 15: 690-692)

【Key words】 Thoracic diseases; Biopsy; CT

CT 以其断面成像,解剖结构显示清晰,无组织重叠等优势被作为胸部穿刺活检首选导引方法而广泛应用<sup>[1]</sup>。三棱切割针和半自动活检枪是胸部穿刺活检中常用的两种器械,两者同属切割针范畴,但在胸部疾病穿刺活检中又有各自的特点<sup>[2]</sup>。本研究回顾分析了我科 2004 年 8 月 - 2005 年 9 月间 120 例胸部 CT 导向下穿刺活检病例,对采用切割针 74 例和半自动活检枪 46 例的应用情况作一介绍。

#### 1 材料与方法

##### 1.1 病例来源及所用器材

自 2004 年 8 月至 2005 年 9 月我科共做 CT 导向下胸部穿刺活检 120 例,其中采用切割针 74 例,半自动活检枪 46 例。本组病例中男 71 例,女 49 例,年龄 19 ~ 80 岁。肺内病灶 83 例,纵隔和肺门病灶 22 例,胸膜病变 8 例,胸椎椎体病变 7 例。穿刺体位根据病灶位置选择仰卧、俯卧或侧卧位。体表定位采用金属标记法。穿刺切割针采用 Franseen 针(美国 Cook, 18 G, 15 cm),半自动活检枪(日本 TSK, 18 G, 13 cm)。

##### 1.2 操作方法

CT 扫描体表定位,确定穿刺深度和角度。常规消毒,局麻,在患者屏息状态(自然呼吸状态下屏息)下,将穿刺针或枪穿刺至设定的靶区(点)。CT 扫描确认针尖位于病灶之内(靶区)后即可取材。三棱



切割针的取材方法为抽出针芯, 接上 5 ml 或 20 ml 注射器, 抽取负压使注射器保持 10 ml 真空, 提插旋转穿刺针 3 ~ 5 次, 旋转角度应 > 90°, 原位或针尖进退幅度为 1 ~ 3 cm, 注射器内见到取材物后保持负压状态下, 拔出穿刺针。将穿刺针内容物推出少许至 2 ~ 4 片玻片上, 其余推至消毒弯盘内拣出组织块放入 4% 甲醛溶液内固定。将玻片上的组织液(块)推片或压片, 略干后喷洒 95% 乙醇固定。半自动活检枪是将穿刺针芯推出, 前端置于肿瘤内适宜取材靶区击发取材, 常规取 2 ~ 3 次组织块(条)。组织块用 4% 甲醛溶液固定。术后常规扫描穿刺区域, 观察有无气胸, 出血。细胞学标本用苏木精-伊红(HE)染色, 组织学标本经蜡块包埋切片后 HE 染色。组间差异用卡方检验作统计学分析。

2 结果

2.1 不同穿刺针的细胞学和组织学取材成功率

胸部各部位病变的取材结果, 切割针的细胞学标本的取材成功率为 100%。组织学取材成功率为 87.8%。半自动活检枪组织学取材成功率为 100%, 未做细胞学检查。不同部位 2 种穿刺针取材结果见表 1。

表 1 胸部不同部位两种穿刺针的取材结果(例)

病变部位	三棱切割针			半自动活检枪	
	例数	细胞学	组织学	例数	组织学
肺内	57	57	51	26	26
纵隔	10	10	7	12	12
胸膜	4	4	4	4	4
胸椎	3	3	3	4	4
合计	74	74	65	46	46

2.2 不同取材方法的诊断效果

应用切割针 74 例, 结果诊断腺癌 23 例, 鳞癌 12 例, 小细胞肺癌 6 例, 转移瘤 2 例; 有 4 例仅找到异型细胞, 未有组织学诊断, 非特异性炎症 12 例, 结核 9 例, 真菌感染 2 例, 假阴性 5 例, 准确率为 93.2%。应用半自动活检枪 46 例, 结果腺癌 21 例, 鳞癌 14 例, 小细胞肺癌 4 例, 转移瘤 1 例, 非特异性炎症 4 例, 结核 1 例, 假阴性 1 例, 阳性率为 97.8%, 两种方法的准确率无显著性差异( $P > 0.05$ ,  $\chi^2 = 1.47$ )。

2.3 并发症

穿刺路径通过含气肺组织 98 例, 其中发生气胸 5 例, 发生率为 5.1%。1 例做了抽气治疗, 2 例做了闭式引流, 其余接受保守治疗。发生气胸的病例,

病灶距壁层胸膜仅 1 例为 10 mm, 其余为 20 ~ 70 mm, 平均 54 mm。穿刺区域肺内出血 8 例。2 例有轻微咯血, 6 例有痰中带血第 2 天症状均消失。不需要特殊治疗。

3 讨论

CT 导向下经皮穿刺活检是一种简单易行的诊断方法, 创伤小, 痛苦小, 适用于大多数肺部肿块、胸膜病变及纵隔占位<sup>[3-5]</sup>。

在 120 例胸部病变的穿刺活检中, 初期采用三棱切割针作为取材工具, 后改为半自动活检枪和切割针结合使用, 发现两者虽同属切割针范畴, 且两者的活检准确率也无显著差异(半自动活检枪略高), 但使用各有优点和不足。

应用三棱切割针取材的优点: ①既可为细胞学取材, 又可做组织学取材<sup>[6]</sup>, 且某些囊性病变(如囊肿, 脓肿)一定程度上还可做抽液减压治疗; ②纵隔及大血管周围病变, 由于其可做靶点取材, 对周围组织损伤较小, 可以在一定程度上避免周围重要脏器损伤; ③在穿刺准确的情况下, 可以对 < 1 cm 病灶取材。

应用三棱切割针取材有其不足: ①三棱切割针的使用比较烦琐, 需要提插旋转切割, 才能取得满意的取材标本。这对操作者的取材经验和技术要求较高, 初学者较难掌握; ②切割针取材组织块有时由于部分组织较硬, 取材不满意<sup>[7]</sup>; ③切割针取材时由于其取材特点决定部分病灶出血量多, 且组织块碎, 混杂在一起难以区分, 造成病理诊断困难, “假阴性”率增高。

应用半自动活检枪取材的优点: ①操作简便, 初学者易于掌握, 手术时间短, 对操作者取材经验和技术要求相对低些; ②半自动活检枪取材组织块(条)较完整, 接近于大体病理标本, 一般都能取到较满意的病变标本<sup>[8]</sup>; ③由于其弹簧弹力较强, 适宜大多数软组织取材。

应用半自动活检枪取材的缺点: ①在穿刺到达靶区后, 还必须推出针芯(1 ~ 2 cm)才能取材, 在一些重要器官周围这样做往往是很危险的; ②对于囊实性病变或小于 1 cm 的病灶, 由于受其取材特点的局限, 较难取得满意标本, 造成病理诊断困难。

三棱切割针和半自动活检枪各有优缺点, 应根据病变的不同情况进行术前评估, 评估后再分别采用适当的取材器械<sup>[9, 10]</sup>。本组病例活检准确率为 95%。“假阴性”6 例均为中央型肺癌(手术证实), 其中 2 例病变位于气管内, 4 例由于病变较小难以和



周围肺不张区分,均没有取到病变组织。

综上所述,我们认为,作活检前应先了解不同切割针(枪)的优缺点,再根据患者的病变部位,病变特性,病变相邻结构,病理诊断所需标本量,操作者的经验,技术和喜好等因素,来选择合适的器械。

#### [参考文献]

- [1] 汪健文,周勤,张章,等.胸部病变 CT 导向下穿刺活检的临床应用[J].介入放射学杂志,2005,14:418-420.
- [2] 王君贵,CT 导引下穿刺活检在胸部病变的应用[J].实用放射学杂志,2003,19:186.
- [3] Sklair Levy M, Polliack A, Shaham D, et al. CT-guided core needle biopsy in the diagnosis of mediastinal lymphoma[J]. Eur Radiol, 2000, 10: 714-718.
- [4] 沈涛,黄优华,唐庆放,等. CT 透视导向胸部病变穿刺活检[J].介入放射学杂志,2004,13:346-347.
- [5] 董其龙,李达志,李天然,等.肺部周围型肿块 CT 引导下经皮穿刺活检病理对照研究[J].介入放射学杂志,2004,13:544-545.
- [6] Agid R, Sklair Levy M, Bloom AI, et al. CT-guided biopsy with cutting-edge needle for the diagnosis of malignant lymphoma: experience of 267 biopsies[J]. Clin Radiol, 2003, 58: 143-147.
- [7] 杜联军,吴达明,丁晓毅,等. CT 引导淋巴瘤穿刺活检的临床应用[J].介入放射学杂志,2006,15:26-27.
- [8] Tsukada H, Satou T, Lwashima A, et al. Diagnostic accuracy of CT guided automated needle biopsy of lung nodules [J]. AJR, 2000, 175: 239-243.
- [9] 张雪哲,曲风宏,卢延. CT 导引下胸部经皮细针穿刺活检的临床应用[J].中华放射学杂志,1989,23:47.
- [10] 陆勇,丁晓毅,陈克敏.软组织病变 Optimed 与 Finecore 半自动切割针穿刺活检[J].介入放射学杂志,2005,14:307-308.

(收稿日期:2005-12-26)

## ·临床经验 Clinical experience·

### 介入联合伽玛刀治疗肺部恶性肿瘤的近期疗效

张志良, 杨学东, 蒋志豪

【关键词】 介入治疗;伽玛刀;联合治疗;恶性肿瘤

中图分类号:R734.2 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)-11-0692-02

**Short term curative effect of interventional management combined  $\gamma$ -knife radiotherapy for pulmonary malignant tumor** ZHANG Zhi-liang, YANG Xue-dong, JIANG Zhi-hao. 411th Hospital of PLA, Shanghai 200081, China (J Intervent Radiol, 2006, 15: 692-693)

【Key words】 Interventional management;  $\gamma$ -knife; Malignant tumor

介入治疗是肺部恶性肿瘤的有效疗法之一,伽玛刀是新兴的治疗肺部恶性肿瘤的有效手段。我院近 3 年来,共对 26 例肺部恶性肿瘤进行介入和伽玛刀联合治疗,现报道如下。

#### 1 材料与方法

##### 1.1 临床资料

26 例患者,男 17 例,女 9 例,年龄 25 ~ 88 岁,平均 51 岁。肿瘤分期为:26 例中Ⅲ期 15 例,Ⅳ期

11 例;原发性肿瘤 19 例;鳞癌 12 例,腺癌 5 例,小细胞未分化癌 1 例,大细胞未分化癌 1 例。肿瘤长径 3.0 ~ 8.2 cm;转移性肿瘤 7 例,其中,来自胃癌 2 例,结肠癌 2 例,食管癌、肾癌、肝癌各 1 例,为单发或多发,多发者肿瘤数目不超过 3 个,最大直径 2.0 ~ 7.5 cm。

##### 1.2 治疗方法

首先介入治疗:采用 Seldinger 技术,经股动脉穿刺,将导管选择性插入支气管动脉,常规造影 DSA 检查,将导管超选插入肿瘤靶血管行灌注化疗。依据原发性肿瘤的病理类型和组织来源灌注不同药物,一般采用三联用药。常用药物为 5-Fu、表阿