

doi:10.3969/j.issn.1003-6350.2014.01.0007

·论著·

## 内科胸腔镜与经皮穿刺胸膜盲检 对渗出性胸腔积液诊断价值的对比研究

况里杉,张孝彬,廖秀清

(重庆市涪陵中心医院,重庆 408000)

**【摘要】目的** 对比研究内科胸腔镜和经皮穿刺胸膜盲检方法对渗出性胸腔积液的病因诊断价值。**方法** 选取符合入选标准的渗出性胸腔积液患者100例,随机分为胸腔镜组和胸膜盲检组,胸腔镜组50例行内科胸腔镜直视下胸膜活检术;胸膜盲检组50例行经皮穿刺胸膜盲检术。然后分析两组病例资料,对两种检查方法的病理确诊率进行比较。**结果** 胸腔镜组的病理确诊率为84%,胸膜盲检组的病理确诊率为58%,胸腔镜组病理确诊率显著高于胸膜盲检组( $P<0.01$ );其中,对于恶性肿瘤的诊断,胸腔镜组病理确诊率为28%,胸膜盲检组病理确诊率为4%,胸腔镜组恶性肿瘤的病理确诊率显著高于胸膜盲检组( $P<0.01$ );对于结核的诊断,胸腔镜组病理确诊率为56%,胸膜盲检组病理确诊率为54%,两组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。**结论** 经皮穿刺胸膜盲检可作为确诊结核性胸膜炎的首选活检方法,而内科胸腔镜的病理确诊率更高,对于不明原因胸水(尤其是恶性肿瘤)具有更高的诊断价值。

**【关键词】** 渗出性胸腔积液;内科胸腔镜;经皮穿刺胸膜盲检;病理诊断

**【中图分类号】** R655   **【文献标识码】** A   **【文章编号】** 1003—6350(2014)01—0021—03

**Evaluation of medical thoracoscopy and percutaneous puncture biopsy in the diagnosis of eachability pleural effusions.** KUANG Li-sha, ZHANG Xiao-bin, LIAO Xiu-Qing. Chongqing, Fuling Center Hospital, Chongqing 408000, CHINA

**【Abstract】 Objective** To compare the effect of medical thoracoscopy and percutaneous puncture biopsy of pleura in the diagnosis of leachability pleural effusions. **Methods** One hundred leachability pleural effusion cases were selected and divided randomly. Biopsy of pleura were carried out by medical thoracoscopy for 50 cases, while percutaneous puncture biopsy of pleura for 50 cases. Then the different positive rates were analyzed. **Results** The diagnosis positive rate was 84% by medical thoracoscopy, while 58% of percutaneous puncture biopsy of pleura, and there were significant difference between two kinds of operation ( $P<0.01$ ). For the diagnosis of malignant tumor, the positive rate of medical thoracoscopy was 28%, while 4% of percutaneous puncture biopsy of pleura, and there were significant difference between two kinds of operation ( $P<0.01$ ). There were no significant difference for the diagnosis of tubercular. **Conclusion** Percutaneous puncture biopsy of pleura can be used as prefer method for the diagnosis of tuberculous pleuritis, while medical thoracoscopy has higher positive diagnosis rate and more value for the diagnosis of unknown pleuritis, especially for the diagnosis of malignant tumors.

**【Key words】** Leachability pleural effusion; Medical thoracoscopy; Percutaneous puncture biopsy of pleura; Pathologic diagnosis

通讯作者:廖秀清。E-mail:kuanglisa926@163.com

- [6] Le Chevalier T, Scagliotti G, Natale R, et al. Efficacy of gemcitabine plus platinum chemotherapy compared with other platinum containing regimens in advanced non-small-cell lung cancer: a meta-analysis of survival outcomes [J]. Lung Cancer, 2005, 47(1): 69-80.
- [7] Grossi F, Aita M, Defferrari C, et al. Impact of third-generation drugs on the activity of first-line chemotherapy in advanced non-small cell lung cancer: a meta-analytical approach [J]. Oncologist, 14(5): 497-510.
- [8] 江波,赵金奇,涂长玲,等.晚期非小细胞肺癌不同化疗方案的疗效比较[J].实用癌症杂志,2008,23(3): 161-163.
- [9] 刘联,王秀问,黎莉,等.含顺铂的三组联合化疗方案治疗晚期非小细胞肺癌的随机对照临床研究[J].癌症,2006,25(8): 990-994.
- [10] Scagliotti GV, De Marinis F, Rinaldi M, et al. Phase III randomized trial comparing three platinum-based doublets in advanced non-small-cell lung cancer [J]. J Clin Oncol, 2002, 20: 4285-4291.
- [11] Sandler A. First-line combination chemotherapy for advanced non-small cell lung cancer: the Eastern Cooperative Oncology Group and Southwest Oncology Group experience [J]. Semin Oncol, 1999, 26(5 Suppl 15): 44-51.
- [12] Cardenal F, López-Cabrero MP, Antón A, et al. Randomized phase III study of gemcitabine-cisplatin versus etoposide-cisplatin in the treatment of locally advanced or metastatic non-small-cell lung cancer [J]. J Clin Oncol, 1999, 17(1): 12-18.

(收稿日期:2013-03-18)

渗出性胸腔积液常常在胸膜上有明显的病变,获取胸膜活组织行病理学检查是明确诊断的重要手段,目前临幊上常用经皮穿刺胸膜盲检和经内科胸腔镜获取胸膜组织。本研究采用前瞻性的随机对照研究方案,选取本院呼吸内科 2010 年 11 月至 2012 年 6 月的渗出性胸腔积液患者 100 例,将其随机分为胸腔镜组和胸膜盲检组,对两种方法的病理确诊率进行比较,报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 100 例符合 LIGHT 标准的渗出性胸腔积液患者,其中男性 76 例,女性 24 例,年龄 17~91 岁,平均(50.9±16.7)岁,均为中到大量胸腔积液,且无严重胸膜腔粘连、胸腔积液包裹者,无急性合并症,将患者按入组先后顺序编号,并采用随机数字表的方法随机划分为胸腔镜组和胸膜盲检组,胸腔镜组 50 例行内科胸腔镜直视下胸膜活检术,胸膜盲检组 50 例行经皮穿刺胸膜盲检。

### 1.2 操作方法

**1.2.1 经皮穿刺胸膜盲检** 患者取骑跨坐位,彩超行胸水定位确定穿刺点(通常位于腋后线-肩胛下角线区域第 7~9 肋间隙)。常规消毒、铺巾。于穿刺点予 2% 利多卡因 2~5 ml 逐层浸润麻醉。将改良的 Abrams 胸膜活检针(一种带针芯的外套管针,活检钩切口靠近外套管针末端)自穿刺点皮肤垂直进针穿入胸腔,感落空感后拔出针芯,见有胸水流出后立即换用活检针芯插入套管,按外套管针活检钩切口的方向将整个针体倾斜至与胸壁成 30°~50° 角,向外拔套管针使其切口钩住壁层胸膜,推入活检针芯切割取得胸膜组织,按时钟 3、6、9 点方向进行上述操作,然后拔出活检针,用碘伏烧灼穿刺点,无菌敷料覆盖创口。从套管针末端取出已切割的胸膜组织置于 10% 甲醛固定液中送病理学检查。

**1.2.2 内科胸腔镜检查** 超声定位手术部位(通常位于腋前线-腋中线区域第 5~7 肋间隙)。患者取健侧卧位,2% 利多卡因 5~10 ml 逐层浸润麻醉至胸膜后,于手术部位肋间隙平行肋骨走向切开 1.5~2.0 cm 皮肤切口,钝性分离至壁层胸膜,插入非金属软性套管至胸膜腔内,拔出内芯,经套管插入 Olympus LTF-240 型可弯曲内科电子胸腔镜,负压缓慢抽干积液后从胸廓顶部至膈肌观察脏层胸膜、壁层胸膜和膈胸膜,用胸腔镜活检钳对可疑病变部位进行活检,活检组织置于 10% 甲醛固定液中送病理学检查。操作结束后放置引流管行闭式引流至肺复张。术中常规鼻导管给氧、心电监护。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 病理结果** 记录两组患者胸膜活检的病理结果。

**1.3.2 不良反应** 记录术中术后不良反应的发生情况,包括咳嗽、胸膜反应、气胸、穿刺点感染、血胸、心率失常、休克、复张性肺水肿、空气栓塞等。

**1.4 统计学方法** 运用 SPSS17.0 统计学软件,采用  $\chi^2$  检验进行率的比较,以  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 两组患者的病理确诊率** 胸腔镜组 50 例患者中,通过病理组织活检得到确诊者共 42 例,病理确诊率为 84%;胸膜盲检组 50 例患者中,通过病理组织活检得到确诊者共 29 例,病理确诊率为 58%。两组比较,胸腔镜组病理确诊率显著高于胸膜盲检组( $\chi^2=8.208, P<0.01$ )。

**2.2 两组患者恶性肿瘤的病理确诊率** 胸腔镜组 50 例患者中,通过病理组织活检确诊为恶性肿瘤者 14 例,其中恶性间皮瘤 2 例,肺腺癌 6 例,肺鳞癌 2 例,肺癌未分型 3 例,转移性腺瘤 1 例,恶性肿瘤的病理确诊率为 28%;胸膜盲检组 50 例患者中,通过病理组织活检确诊为恶性肿瘤者 2 例,其中恶性间皮瘤 1 例,肺腺癌 1 例,恶性肿瘤的病理确诊率为 4%。胸腔镜组恶性肿瘤的病理确诊率显著高于胸膜盲检组( $\chi^2=10.714, P<0.01$ )。

**2.3 两组患者结核的病理确诊率** 胸腔镜组 50 例患者中,通过病理组织活检确诊为结核者 28 例,病理确诊率为 56%;胸膜盲检组 50 例患者中,通过病理组织活检确诊为结核者 27 例,病理确诊率为 54%。胸腔镜组结核的病理确诊率与胸膜盲检组差异无统计学意义( $\chi^2=0.040, P=0.841$ )。

**2.4 不良反应** 胸膜盲检组中剧烈咳嗽 5 例、气胸 2 例、胸膜反应 6 例、穿刺点感染 1 例;胸腔镜组中剧烈咳嗽 1 例、气胸 2 例、胸膜反应 4 例、穿刺点感染 1 例;两组均无血胸、心率失常、休克、复张性肺水肿、空气栓塞等严重不良反应。

## 3 讨 论

胸腔积液按其发生机制分为漏出液和渗出液。漏出性胸腔积液的病因相对简单,而渗出性胸腔积液的病因较为复杂,传统方法如胸水常规生化、培养和胸水脱落细胞检查结合影像学及患者病史等综合判断,仍然有 20%~30% 的渗出性胸腔积液患者无法得到肯定的诊断<sup>[1~2]</sup>。因渗出性胸腔积液常常在胸膜上有明显的病变,故取胸膜活组织行病理学检查是明确

病因诊断的重要手段,目前临幊上常用的活检方法为经皮穿刺胸膜盲检和经内科胸腔镜胸膜活检。对两种方法诊断价值进行分析比较无疑对合理选择活检方法、提高渗出性胸腔积液的诊断率具有重要的指导意义。

经皮穿刺胸膜盲检是临幊上用于诊断渗出性胸腔积液病因的传统方法。其优点是费用低廉、简便易行,缺点是操作具有盲目性并导致病理确诊率较低<sup>[1]</sup>。本研究共有50例患者行经皮穿刺-胸膜盲检,病理确诊率为58%,与陈丽萍等<sup>[2]</sup>的研究结果相似。与经皮穿刺胸膜盲检相比,内科胸腔镜具有全面性和灵活性的特点<sup>[3-4]</sup>。操作者能够在直视下对可疑病变组织进行夹取,故病理确诊率更高。本研究结果显示:胸腔镜组50例患者中通过病理组织活检得到确诊者共42例,病理确诊率为84%;胸膜盲检组50例患者中通过病理组织活检得到确诊者共29例,病理确诊率为58%。胸腔镜组病理确诊率显著高于胸膜盲检组( $P<0.01$ )。就安全性而言,胸膜盲检组和胸腔镜组在咳嗽、气胸、胸膜反应、穿刺点感染等方面发生率均很低,两组比较差异无统计学意义,两组均无血胸、心率失常、休克、复张性肺水肿和空气栓塞等严重不良反应。提示经皮穿刺胸膜盲检和内科胸腔镜均具有较高的安全性。

对不同病因的渗出性胸腔积液的病理确诊率进行进一步分析,我们发现:内科胸腔镜组恶性肿瘤的病理确诊率为28%,显著高于胸膜盲检组的4%( $P<0.01$ ),提示内科胸腔镜在恶性肿瘤所致胸腔积液中较经皮穿刺胸膜盲检有更高的诊断价值。从本研究结果中我们还看到:内科胸腔镜对结核的病理确诊率为56%,相应经皮肺穿刺盲检的病理确诊率为54%,两者的差异无统计学意义( $P>0.05$ ),提示内科胸腔镜

在结核性胸腔积液的诊断中并不比经皮穿刺胸膜盲检有优势。已有的研究表明,结核性胸膜炎胸膜的病变多呈弥漫性<sup>[5-6]</sup>,我们分析这可能是结核的经皮穿刺胸膜盲检阳性率较高的原因所在。由此我们认为:若患者临床资料提示结核性胸膜炎可能性大,比如患者有结核中毒症状、胸水常规生化具有结核性胸膜炎特征等,宜首选经皮穿刺胸膜盲检,必要时甚至可以重复该检查。若临床资料提示恶性肿瘤可能性大,或经皮穿刺胸膜盲检无阳性病理结果时,可优先选择内科胸腔镜。

综上所述,内科胸腔镜和经皮穿刺胸膜盲检在不同病因的渗出性胸腔积液中的诊断价值不同,经皮穿刺胸膜盲检具有操作简单、费用低廉的优点,临幊上怀疑结核性胸膜炎时宜为首选;内科胸腔镜的病理确诊率高于经皮穿刺胸膜盲检,特别是对于恶性肿瘤具有较高的诊断价值,建议临幊上在疑难性胸腔积液和恶性胸腔积液可能性大时推广应用。

#### 参 考 文 献

- [1] 林江涛, 庞海燕, 杜娟, 等. 胸膜活检联合胸水脱落细胞学检查在恶性胸腔积液诊断中的应用[J]. 内科急危重症杂志, 2001, 7(1): 6-8.
- [2] 陈丽萍, 杨晓红, 邬超, 等. 胸膜活检对胸腔积液的病因诊断价值[J]. 华西医学, 2009, 24(8): 2018.
- [3] 童朝辉, 王臻. 内科胸腔镜的临床应用[J]. 中国实用内科杂志, 2008, 28(2): 104-106.
- [4] Lee P, Hsu A, Lo C, et al. Prospective evaluation of flex-rigid pleuroscopy for indeterminate pleural effusion: accuracy, safety and outcome [J]. Respirology, 2007, 12(6): 881-886.
- [5] 刘先军, 涂明利, 刘玉全. 结核性胸膜炎患者胸腔镜下的表型特征分析[J]. 临床内科杂志, 2006, 23(5): 315-316.
- [6] 崔纪云, 林殿杰, 马卫霞. 结核性胸膜炎胸腔镜下表现[J]. 山东大学学报(医学版), 2008, 46(7): 733-734.

(收稿日期:2013-06-09)