

## 可弯曲内科胸腔镜在诊断不明原因胸腔积液中的应用

梁咏雪, 王忠平, 虞涛, 李娅, 姜霞, 何杰明, 李毅  
(昆明医科大学附属延安医院呼吸二科, 云南昆明 650051)

[关键词] 可弯曲内科胸腔镜; 胸腔积液; 诊断

[中图分类号] R561 [文献标识码] A [文章编号] 2095-610X (2013) 09-0131-03

胸腔积液临床常见, 是多种疾病的临床表现. 其病因诊断有时比较困难, 虽经胸腔积液常规、生化、细菌学、细胞学、肿瘤标志物、闭式胸膜活检等检查, 仍不能明确. 可弯曲内科胸腔镜 (flexi-rigid pleuroscopy) 是近年来运用于临床的一种简便、安全、由呼吸内科医生在局麻下就能完成的有创诊疗技术. 可直接窥视病灶, 而且可直接行多部位活检, 明显提高胸腔积液的病因诊断阳性率. 本研究总结、分析昆明医科大学附属延安医院呼吸二科 2010 年 7 月至 2013 年 4 月的 93 例不明原因胸腔积液患者行可弯曲内科胸腔镜检查的结果, 探讨这一技术在诊断不明原因胸腔积液中的价值及安全性.

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

2010 年 7 月至 2013 年 4 月共对 93 例不明原因胸腔积液患者行可弯曲内科胸腔镜检查. 其中男 59 例, 女 34 例; 年龄 16~80 岁. 右侧胸腔积液 54 例, 左侧 33, 双侧 6 例. 全组患者均经胸腔穿刺, 胸腔积液行常规、生化、细菌学、细胞学、肿瘤标志物检查, 不能明确诊断.

#### 1.2 方法

可弯曲内科胸腔镜及相关器械设备: 胸腔镜为日本 Olympus 公司的 LTF TYPE-240 型电子内科胸腔镜, 包括硬质的杆部以及可弯曲的顶端. 配套器械设备包括日本 Olympus 公司的 LUCERA-260 光源及电视系统、胸部穿刺套管、活检钳、胸腔闭式引流管和引流瓶等.

术前准备: 术前常规检查包括血常规、凝血功能、心电图和肺功能等, 并对手术进行可行性

评估. 患者于检查前行胸部 X 线、胸部 B 超了解胸腔积液量、胸膜粘连情况, 选择合适的进镜点; 对于大量胸腔积液的患者, 可于手术前几日行胸腔穿刺, 置入深静脉导管, 行闭式胸腔细管引流. 术前 1~2 h 建立人工气胸.

术中麻醉: 术前肌肉注射地西洋 10 mg、杜冷丁 50 mg. 采用 2%利多卡因注射液局部麻醉. 术中给予吸氧. 监测心率、血压、呼吸及经皮血氧饱和度. 同时建立静脉输液通路.

手术操作: 患者通常取健侧卧位, 患侧手抱头, 充分拉开患侧肋间隙. 手术切口选择腋中线第 4~7 肋间 (通常为第 5~6 肋间). 予利多卡因 5~10 mL 局部麻醉后, 行长度约 1.5 cm 手术切口, 血管钳钝性分离皮下各层组织至胸膜, 置入 Troca 套管针, 拔出针芯后, 将胸腔镜经套管送入胸腔. 吸去大部分胸腔积液后, 按照内、前、上、后、侧及下的顺序依次观察各肺叶表面、侧胸膜、肺尖胸膜、脊肋沟、肋膈窝、膈肌表面的情况, 以及切口周围胸膜. 对病变部位进行组织活检. 尽量在多个部位取材, 根据需要选取活检组织 6~8 块. 对观察胸膜无明显病变者, 分别在壁层不同部位避开血管钳取胸膜. 钳取的方法可采取固定活检钳, 旋转镜子快速旋取胸膜, 活检时避开血管部位. 术毕充分吸引液、气, 拔出穿刺套管, 置入胸腔闭式引流管并接水封瓶.

### 2 结果

#### 2.1 胸腔镜下表现

正常胸膜镜下呈粉红色, 表面光滑. 恶性肿瘤多表现为: 壁层、脏层胸膜可见不同大小结节, 以白色居多; 偶尔可见单发病灶, 病灶可呈结节

[基金项目] 云南省社会发展科技计划资助项目 (2009ZC158M)

[作者简介] 梁咏雪 (1969~), 女, 云南玉溪市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事呼吸内科临床工作.

状、菜花样状、乳头样状；胸膜表面溃疡样改变或胸膜明显增厚粘连活检易出血；脓胸样表现。结核性胸膜炎表现多样：可有大小均匀的粟粒样结节；多个纤维素包裹的积液、纤维素沉积于胸膜表面呈乳白色或淡黄色，薄厚不均匀，脏层和壁层之间大量粘连带，呈条索状、网状或膜状；白色苔样物质附着等。

## 2.2 并发症

发热：4例患者术后当天出现发热，体温高达39.0℃，经对症处理后，24h内体温降至正常。出血：1例脓胸患者术后出血700mL，经脑垂体后叶素静脉滴注及立止血治疗，出血停止；13例患者活检部位有少量出血，给予局部注射肾上腺素（0.9%生理盐水10mL中加入肾上腺素1mg）后止血，无大量出血。疼痛：17例患者术后诉有轻微局部疼痛，大多可耐受，或口服洛索洛芬片后缓解。皮下气肿：2例患者术后出现少量皮下气肿，24~72h完全吸收。无患者发生术中或术后心律失常和肺水肿，30例患者术中出现一过性血压轻度升高，窦性心动过速。

## 2.3 病理学诊断结果

本组93例中，诊断为结核性胸膜炎52例（其中结核性脓胸3例），占55.9%。恶性胸膜炎28例（肺腺癌胸腔转移24例；肺鳞癌胸腔转移2例；胸膜间皮瘤1例；睾丸癌胸腔转移1例），占30.1%；细菌性脓胸3例，占3.2%；系统性红斑狼疮1例，占1.1%；病理未能确诊9例，占9.7%。

## 3 讨论

临床用于诊断胸腔积液性质的检查并不多。常用的胸腔积液常规、生化、细菌学、细胞学、肿瘤标志物、闭式胸膜活检等检查仍不能确诊患者约占25%~30%<sup>[1,2]</sup>。

可弯曲内科胸腔镜是一种新型的软硬结合的胸腔镜。具有硬质胸腔镜的易操作性。同时，软质的、可弯曲的顶端部分可多方向的观察胸膜腔情况。能够在直视下观察胸膜腔的变化，并进行壁层或/和脏层胸膜活检。明显提高胸膜疾病的病因诊断率。文献报道，内科胸腔镜对不明原因渗出性胸腔积液的确诊率为80%~90%<sup>[3]</sup>。经胸水细胞学检查和闭式胸膜活检术不能诊断的胸水经内科胸腔镜直视活检诊断率可以达到95%左右<sup>[4,5]</sup>。对结核的诊断率在95%以上，对恶性胸膜疾病的诊断率在94%以上<sup>[6]</sup>。本组确诊率为90.3%

（84/93），较文献报道稍低。分析原因：9例未能确诊的病例中，5例病理报告为纤维样坏死，考虑为操作者因经验不足，对有胸膜粘连的患者，没有很好的松解粘连带，未能钳取到壁层胸膜组织。另外4例患者，胸腔镜下未见异常，随机钳取胸膜组织送检。因此，正确地进行胸膜组织采样是提高诊断率的重要因素。

可弯曲内科胸腔镜主要用于诊断，但也有一定的治疗功能。手术中可以充分清除胸腔积液，进行胸膜粘连松解术，有利于缓解肺和心脏压迫，促进肺复张。严重的胸膜粘连将给胸腔镜检查带来一定困难。本组6例患者，其中结核性脓胸3例，细菌性脓胸2例，癌性脓胸1例，胸部CT显示有严重的胸膜粘连。经术前胸部CT、胸部B超评估，在粘连相对轻微处行切口入镜，分离粘连组织，直视下避开血管活检，出血少。虽不能窥视胸腔全貌，但均顺利进行胸膜组织活检而获得病理诊断确诊。因此，笔者认为，只要在影像学检查的指导下选择适当的入镜位置，严重胸膜粘连的病例仍然可以有效地进行胸膜组织活检。

内科胸腔镜在患者清醒状态下局麻进行，手术切口小，患者易耐受。本组患者年龄16~80岁，均能耐受检查。本组的主要并发症为发热、疼痛、出血，经对症治疗24h内均好转；大出血1例，经止血药物保守治疗好转；皮下气肿2例，分析原因：1例为行人工气胸成形术时因操作不当有部分气体漏至皮下，1例为术毕缝合伤口时松紧度不合适所致。本组未出现持续漏气、肺不张等较严重并发症。可弯曲内科胸腔镜是一种安全、简便、有效的诊治手段。尤其在诊断不明原因的胸腔积液中具有重要的临床价值<sup>[7-15]</sup>。

## [参考文献]

- [1] LIGHT R W. The undiagnosed pleural effusion[J]. Clin Chest Med, 2006, 27(2):309-319.
- [2] PRAKASH U B, REIMAN H M. Comparison of needle biopsy with cytologic analysis for the evaluation of pleural effusion: analysis of 414 cases[J]. Mayo Clin Proc, 1985, 60(3):158-164.
- [3] NOPPEN M. The utility of thoracoscopy in the diagnosis and management of pleural disease[J]. Semin Respir Crit Care Med, 2010, 31(6):751-759.
- [4] JIANG S J, ZHANG S, SU L L, et al. Diagnostic and therapeutic value of thoracoscopy for pleural effusion: experience from 628 consecutive cases in China[J]. Chin Med J, 2009, 122(10):1227-1230.

- [5] MOUCHANTAF F, VILLANUEVA A G. The long-term prognosis of patients with the diagnosis of nonmalignant pleural effusion after pleuroscopy [J]. J Bronchol Intervent Pulmonol, 2009, 16:25 - 27.
- [6] MICHAUD G, BERKOWITZ D M, ERNST A. Pleuroscopy for diagnosis and therapy for pleural effusion [J]. Chest, 2010, 138(5):1 242-1 246.
- [7] 孙瑞林, 金发光, 谢永红, 等. 内科电子胸腔镜诊断不明原因胸腔积液的临床观察 [J]. 中华肺部疾病杂志 (电子版), 2011, 4(3):179 - 182.
- [8] LEE Y D. The feasibility of routine medical thoracoscopy in the diagnosis of undetermined pleural effusion [J]. Chest, 2007, 132(4):431 - 432.
- [9] 王晓陶, 董淑文, 徐敏, 等. 内科胸腔镜在不明原因胸腔积液诊断中的应用 [J]. 中国医师进修杂志, 2012, 35(31):20 - 23.
- [10] 陈正贤主编. 内科胸腔镜 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008:28 - 62.
- [11] 顾建庆, 韩宝惠. 可弯曲内科胸腔镜在恶性胸腔积液中的诊断价值 [J]. 肿瘤, 2011, 2(31):145 - 147.
- [12] 张建初, 施焕中. 良、恶性胸腔积液鉴别诊断的实验室及影像学检查进展. 内科急危重症杂志 [J]. 2012, 3(18):134 - 137.
- [13] 赵年贵, 薛克营, 柯明耀. 内科胸腔镜对不明原因胸腔积液诊断价值的前瞻性研究 [J]. 南昌大学学报 (医学版), 2012, 9(52):58 - 60.
- [14] 程剑剑, 张文平, 刘红梅, 等. 内科胸腔镜对老年人原因不明胸腔积液的诊断价值 [J]. 中华医学老年杂志, 2011, 4(30):279 - 281.
- [15] 黄鑫炎, 谢灿茂. 胸腔积液的诊断进展—诊断思路 [J]. 内科急危重症杂志, 2012, 3(18):129 - 133.  
(2013 - 04 - 03 收稿)

(上接第 128 页)

抢救成功率也十分重要。

#### [参考文献]

- [1] 胡亚美, 江载芳, 诸福棠. 实用儿科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005:482 - 621.
- [2] 刘涛, 董凡, 杜立中, 等. 可变流量鼻罩持续气道正压治疗早产儿呼吸衰竭的临床观察 [J]. 中华儿科杂志, 2003, 41(6):473 - 474.
- [3] 李晔. 改良鼻塞持续气道正压通气治疗新生儿呼吸衰竭 36 例护理体会 [J]. 南通大学学报 (医学版), 2007, 27(1):68 - 69.
- [4] 李莉梅. 固尔苏在新生儿肺透明膜病中的应用及护理 [J]. 赣南医学院学报, 2010, 30(2):301 - 302.
- [5] 何秀曼, 王立毅. 经鼻气管插管法吸痰对昏迷合并呼吸衰竭患者的作用 [J]. 现代护理, 2007, 13(32):3 119 - 3 120.
- [6] 李岩, 郑霄, 薛卫斌, 等. 固尔苏治疗婴儿心脏术后急性肺损伤的观察及护理 [J]. 护士进修杂志, 2008, 23(11):1 045 - 1 046.
- [7] 周秀吟, 房晓祯, 郭郁莲. 采用鸟巢式护理降低低体重儿并发症效果观察 [J]. 护理学杂志, 2008, 23(11):38 - 39.
- [8] 黄润忠, 黄建伟. 肺表面活性物质及鼻塞 CPAP 治疗新生儿呼吸窘迫综合征 [J]. 中国急救医学, 2006, 13(5):274.  
(2013 - 07 - 10 收稿)