

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.01.016

内科胸腔镜在老年胸腔积液患者 68 例中的应用

童建林,汪明雪,唐从发,何真颜,黄 渤

(江西省九江学院附属医院呼吸内科,江西九江 332000)

摘要:目的 探讨内科胸腔镜在诊断老年不明原因胸腔积液中的价值和安全性研究,对老年不明胸腔积液患者最终病因进行分析。方法 采用德国 STORZ 内科电子胸腔镜对 68 例老年不明原因胸腔积液患者进行胸腔镜检查,术中对可疑病变部位进行直视下多点活检,明确胸腔积液成因,观察术中术后患者病情变化。结果 68 例不明原因胸腔积液患者中病理确诊 63 例,诊断阳性率 92.6%,其中结核病 26 例(38.2%);恶性肿瘤 31 例(45.6%);慢性脓胸 3 例(4.4%),曲霉菌感染 1 例(1.5%),活检组织中可见大量曲霉菌菌丝。非特异性炎性改变 7 例(10.3%),其中 2 例最终诊断肺吸虫病伴胸腔积液,另 5 例原因不明。所有病例均未发生严重并发症。结论 老年不明原因胸腔积液患者经内科胸腔镜检查诊断阳性率高、安全、微创、有效,可作为临床常规诊断手段进行推广。老年不明原因胸腔积液患者其首要病因是恶性肿瘤,次要病因为结核。

关键词:胸腔镜检查;老年;胸腔积液;诊断

中图分类号:R561.3

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2015)01-0047-03

Application of Medical thoracoscopy on 68 cases of elderly patients with pleural effusions

Tong Jianlin, Wang Mingxue, Tang Congfa, He Zhenyan, Huang Bo

(Department of Respiratory Medicine, Affiliated Hospital of Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi 332000, China)

Abstract: Objective To evaluate the value and security of the use of medical thoracoscopy in the diagnosis of elderly patients with unknown pleural effusion and to analyze the finally pathological results. **Methods** STORZ medical thoracoscopy was used to retrospectively study the 68 patients with unknown pleural effusion. Multiple punch biopsy was taken in the questionable diseased regions under direct vision. The changes of patients' condition in intraoperative and postoperative, and the causes of pleural effusion were observed. **Results** Sixty-three cases were confirmed in 68 cases of patients with unexplained pleural effusion, the diagnostic rate was 92.6%. In all cases, 26 cases (38.2%) were tuberculosis, 31 cases (45.6%) were malignant tumor, 3 cases (4.4%) were chronic pus chest and Aspergillus infection in 1 case (1.5%), a large number of aspergillus hyphae were found in biopsy tissue. Non-specific inflammatory changed in 7 cases (10.3%), in which 2 patients were eventually diagnosed with pleural effusion caused by pulmonary schistosomiasis, and the rest cases were still unknown. All cases had no serious complications. **Conclusion** Medical thoracoscopy have a good effect in diagnosing elderly patients with unexplained pleural effusion, which could be easily and safely performed. The primary cause of unexplained pleural effusion in elder patients may be malignant tumor, followed by tuberculosis.

Key words: thoracoscopy; elderly; pleural effusion; diagnosis

胸膜和胸腔疾病是胸部医学的常见问题,胸腔积液则是其最常见的表现。据估算,中国每年约有 672 万胸腔积液患者^[1],而随着中国老龄社会的到来,老年人胸腔积液的发生率也正在逐渐升高。大部分老年胸腔积液患者在经过胸腔积液实验室检查、胸部影像学及经闭式胸膜活检术活检等常规检查手段后诊断明确,但仍有部分因临床特征不典型,有创检查手段受限,病因难明。近年来随着内科胸腔镜的广泛应用,很多患者得到了正确诊治,诸多文献亦予以了报道,但针对老年患者的研究不多。本文从诊断率、安全性等方面,回顾性总结了本院 2009 年 9 月至 2013 年 4 月 68 例老年不明原因胸腔积液患者应用内科胸腔镜检查的临床资料,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院呼吸内科 2009 年 9 月至 2013 年 4 月收治的老年不明原因胸腔积液患者 68 例,合并基础疾病存在,包括高血压病、冠心病、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病、肺结核、糖尿病、胃癌、食道癌、肝癌、乳腺癌、甲状腺癌、肝硬化等。

男 47 例,女 21 例,年龄 60~87 岁。其中单侧胸腔积液 58 例,双侧胸腔积液 10 例;大量胸腔积液 42 例,少量胸腔积液 26 例。从发现胸腔积液到行胸腔镜检查时间为 1 个月到 1 年不等,所有患者胸腔积液按 Light 标准判断均为渗出液,均经胸部 X 线、CT、超声及胸腔积液实验室检查未能确诊。

1.2 方法

1.2.1 术前准备 向患者做好心理辅导,介绍手术的安全性及可能的风险。术前行血常规、心电图、凝血系列、HIV 初筛、肝炎系列、肺功能等常规检查。术前 1 d 患者行健侧卧位超声检查观察胸腔积液及胸膜粘连情况并确定手术入路(穿刺及切开点),如胸腔积液量少患者,给予人工气胸术,依据患者情况注入空气 200~500 mL 气体,充分分离壁层及脏层胸膜,并拍摄胸片观察气胸效果。术前 0.5 h 肌肉注射盐酸哌替啶 50 mg,如血气分析未见明显 CO₂ 储留同时肌注地西洋 5 mg。进行心电、呼吸、无创血压及血氧饱和度等生命体征监测,并建立静脉输液通道。

1.2.2 设备 采用德国 STORZ 内科电子胸腔镜及活检钳、胸腔闭式引流胸壁套管及引流瓶等,同时备用电凝系统,以防活检时出现活动性出血。

1.2.3 手术方法 患者取健侧卧位,尽可能暴露手术侧肋骨间隙。根据术前定位点,再次查体确认,碘伏消毒,铺孔巾,2%利多卡因局部麻醉至胸膜,依次作皮肤切口(1.0~1.3 cm),血管钳逐层钝性分离至壁层胸膜,突破胸膜到达胸腔(如有出血可予以电凝止血),插入套管针(trocar)并由助手固定,拔出针芯,观察空气能否经套管自由进出胸膜腔;经套管插入胸腔镜进入胸腔,吸尽胸腔积液后旋转胸腔镜按内、前、上、后、下顺序观察脏层、壁层、膈胸膜及肋膈窝,观察组织色泽、弹性、活动度,同时注意术中患者生命体征变化;直视下选择病变部位避开大血管多处活检(5~12 块),如有出血较明显情况立即给予电凝止血。发现胸腔内粘连较明显,而初步考虑良性病变可能性较大者,术中同时予以活检钳、镜下手术剪清理粘连带,配以电凝止血,以促进患者胸腔积液吸收及病情康复。术毕,退出胸腔镜及套管,在切口处放置多侧孔 20 F 引流管接胸瓶引流,缝合固定引流管。

2 结 果

2.1 内科胸腔镜镜下表现

2.1.1 镜下表现 患者胸腔积液性状包括血性 21 例,脓性 4 例,黄色 41 例,白色乳糜状 2 例。胸膜病灶形态呈弥漫性或散在结节、菜花样或乳头状肿块、橘皮样改变、局部黏膜异常等。无明显异常病灶 8 例,仅见轻度的胸腔黏膜充血水肿或增厚,其中 2 例诊断为肺吸虫性胸腔积液。胸腔内见粘连 10 例,结核性胸膜炎患者胸腔内粘连情况与发病至胸腔镜检查时间相关,一般 2 周以内患者多无明显粘连,多表现为胸膜均匀分布小结节;1 月以上者粘连情况略多,常表现为纤维素样或絮状粘连带;恶性肿瘤患者亦可出现胸腔内粘连,但其粘连形态多以“血管树样”形态出现,粘连带血运极为丰富,操作时应较为小心触碰钳夹。另可见胸腔中大量脓性坏死脓苔覆盖胸膜 1 例,胸腔积液较黏稠,术后诊断真菌感染。

2.1.2 镜下分型 依据镜下改变,总结分型:(1)无结节肿块型。胸膜表现为广泛或局部充血增厚,多黏液,伴或不伴糜烂溃疡,或表现为胸膜局灶性扁平隆起、橘皮样、白斑样等改变。此型多见于非特异性炎或结核性改变,部分转移性肿瘤可见。(2)结节型。胸膜表现为多发密集或散发在结节,大小不一,可呈粟粒样或其他改变,镜下常不超过 1 cm。此型结核或肿瘤等均可见。在本组病例中,部分镜下表现为弥漫结节酷似结核的胸膜改变,病理回报为转移性腺癌,其中 1 例确诊淋巴瘤患者,镜下也呈弥漫性充血增厚伴结节样改变,而转移性腺癌和鳞癌在镜下可以出现如胸膜弥漫性充血增厚或结节状新生物等不同改变。(3)肿块型。肿块直径大小不一,呈菜花样或为多结节融合,多见于肿瘤患者。(4)粘连型。为絮状纤维粘连或柱状粘连,有富血型 and 少血型,粘连程度轻重不一,部分粘连患者可合并散在结节或散在肿块存在。结核肿瘤均可见。本研究结果显示,结核性粘连多发生在胸腔积液病程较长者,镜下多呈纤维素样絮状或条索状粘连改变;而恶性肿瘤患者其粘连形态多以“血管树样”形态出现,粘连带血运极为丰富。(5)脓苔型。胸膜腔内广泛脓苔样坏死覆盖,多见于脓胸患者。镜下胸膜病变形态

与病理相关性不明显。

2.2 病因诊断结果 68 例不明原因胸腔积液患者中病理确诊 63 例,诊断阳性率 92.6%,其中结核病 26 例(38.2%),恶性肿瘤 31 例(45.6%),包括肺转移性癌 15 例(占肿瘤 48.4%),其他部位转移性癌 10 例(占肿瘤 32.3%),淋巴瘤 3 例(占肿瘤 9.7%)、恶性胸膜间皮瘤 3 例(占肿瘤 9.7%),其他部位转移性癌中病灶来源以胃肠道肿瘤常见,其余包括乳腺、甲状腺、肾脏、子宫等。确诊病理中还有慢性脓胸 3 例(4.4%),曲霉菌感染 1 例(1.5%),活检组织中可见大量曲霉菌菌丝,该例患者存在慢性阻塞性肺病、类风湿关节炎等基础病史,有长期糖皮质激素服用史及广谱抗菌药物应用史。非特异性炎性改变 7 例(10.3%),其中 2 例临床表现为间断发热,伴咳嗽,胸腔发现少量积液,肺内条索或结节影,常规抗感染治疗效果差,血嗜酸性粒细胞百分比升高,胸腔积液涂片见较多嗜酸性粒细胞,胸膜活检病理提示炎性改变,部分嗜酸性粒细胞浸润,结合患者血吸虫疫区生活接触史、血吸虫血清环卵沉淀试验阳性,最终诊断肺吸虫伴胸腔积液,另 5 例原因不明,其中 1 例术前曾给予诊断性抗结核治疗 1 月余。

2.3 安全性评价 胸痛为主要并发症,主要为切口处疼痛,包括术中及术后,发生率为 39.6%,均未追加镇痛剂使用。术中出现一过性单纯血氧饱和度下降($<90\%$)5 例,发生率为 7.4%。一过性窦性心动过速(>100 次/分钟)4 例,与操作时切口部疼痛或活检时活检部位疼痛有关。轻度胸膜反应 1 例,表现为血氧下降、窦速伴出冷汗,血压轻度下降,但稳定在 90/60 mm Hg 以上。术后少量皮下气肿 9 例,发生率约为 13.0%。发热 4 例,体温多在 38℃ 以内,自限性胸腔内出血 1 例。未发生严重并发症。

3 讨 论

胸腔积液是多种疾病在胸膜的一种表现形式,发病率较高,老年患者因基础疾病多,临床特征不明显,有很多患者在经常规诊断方法后病因仍难以明确,需要进一步的胸腔镜检查。本组资料显示,对于老年不明原因胸腔积液患者,最终经内科胸腔镜活检可明确病因者达 92.6%,表明有着较高的诊断率。

中国结核性胸腔积液和恶性胸腔积液占不明原因胸腔积液的前 2 位^[2-4],本组老年患者恶性胸腔积液占 45.6%,结核性胸腔积液占 38.2%,表明胸腔积液患者中老年人群与普通人群病因大体相似,但其首要病因以恶性肿瘤略多,结核居次,与此前报道相同^[5-6]。从本组情况分析,老年结核性胸膜炎患者临床表现不典型,无发热盗汗等典型结核中毒症状,其胸腔积液中腺苷脱氢酶亦不一定常常增高,因此,胸膜的活检显得尤为重要。很多学者认为不同疾病常有特异性的胸膜表现,镜下表现与原发疾病有较高的相关性^[7-8],但亦有研究指出,镜下表现与病理相关性不高,最终定性诊断仍需依赖病理^[9-10]。从本组结果分析,镜下表现与最终病理结果无显著相关性。同时,本研究发现,结核和肿瘤性胸腔积液患者均可出现胸膜腔内粘连,但粘连形态不甚一致,对于临床依据胸部影像学有无胸腔内粘连表现来初步判断胸腔积液良恶性性质的经验性判断不可取。

确诊的 1 例曲霉菌感染患者,因患者存在慢性阻塞性肺病、类风湿关节炎基础疾病,既往有较长期服用糖皮质激素史,在发现胸腔积液后有广谱抗菌药物使用史长达 1 个月,同时诊断性

使用三联抗结核联合波尼松 30 mg/d 治疗,其胸腔内霉菌感染是原发还是继发性感染难以断定。血吸虫感染引起胸腔积液的病例报道目前较少,其主要与血吸虫在胸腔和肺的移行及其虫卵在肺循环中的发育等因素有关,笔者所在地区(长江鄱阳湖地区)为血吸虫高发区域,血吸虫感染较为常见,因此对一些原因不明胸腔积液合并发热、嗜酸性粒细胞增高的疫区患者,应注意血吸虫感染可能。原因不明 5 例患者中,有 1 例患者因胸腔积液术前曾诊断抗结核治疗 1 月余,但胸腔积液吸收不明显,病理结果阴性可能与使用结核药物治疗有关。这表明了对不明原因胸腔积液老年患者早期使用胸腔镜检查的必要性。

内科胸腔镜检查的并发症主要有胸痛。其次有术后发热、皮下气肿、恶心、呕吐、空气栓塞、胸膜反应、心律失常、漏气、出血和恶性肿瘤胸壁定植等,但总体发生率^[11]。本组患者主要为伤口疼痛,发生率为 39.6%,其次为皮下气肿 9 例,发生率为 13.0%,与叶煜铭等^[12]报道相比发生率较高,可能与入组病例均为老年患者,皮肤及皮下组织松弛有关,气肿范围最大不超过 15 cm,经对症处理后均可缓解;术中出现一过性单纯血氧饱和度下降(<90%)5 例,发生率 7.4%,目前对此不良反应临床报道较少,亦与本组患者均为老年患者,存在一些基础心肺疾病有关。无死亡等严重并发症,患者的耐受性较好。

综上所述,本研究表明,对老年不明胸腔积液患者,内科胸腔镜因其对胸膜观察范围全面,能直视活检且所取活检组织较大,显著提高了诊断的阳性率,同时其还具有安全微创、并发症少等优点。所受检老年患者均未发生严重并发症,伤口疼痛为主要不良反应,患者常常能很好耐受。本组 87 岁最高龄患者,手术过程顺利,充分说明了内科胸腔镜的安全性,因此,内科胸腔镜对一些不能耐受全身麻醉手术的高危患者尤其是老年患者具有良好疗效,应尽早使用内科胸腔镜检查,以提高诊断率,正确治疗。

参考文献:

[1] 朱元珩,陈文彬. 呼吸病学[M]. 北京:人民卫生出版社,

(上接第 46 页)

- [3] 赵晓虹,高成杰,王建,等. 右美托咪定对异丙酚靶控输注时瑞芬太尼抑制气管插管反应的半数有效血浆浓度的影响[J]. 重庆医学,2012,41(10):959-960,963.
- [4] 陈恭达,夏瑞,毛庆军,等. 右美托咪定联合插管型喉罩在困难气道插管中的应用[J]. 临床麻醉学杂志,2013,29(2):129-132.
- [5] Kaya FN, Yavascaoglu B, Baykara M, et al. Effect of oral gabapentin on the intraocular pressure and haemodynamic responses induced by tracheal intubation[J]. Acta Anaesthesiol Scand,2008,52(8):1076-1080.
- [6] 倪明,黄磊. 盐酸利多卡因胶浆作气管插管润滑剂对 MAP 和 HR 的影响[J]. 重庆医学,2011,40(32):3262-3263.
- [7] 李峰. 舒芬太尼对老年高血压手术患者插管应激反应临床研究[J]. 湖北民族学院学报:医学版,2011,28(3):36-38.
- [8] Lundeberg S, Roelofse JA. Aspects of pharmacokinetics and pharmacodynamics of sufentanil in pediatric practice[J]. Pediatric Anesthesia,2011,21(3):274-279.

2003,1279-1320.

- [2] 谢灿茂. 胸膜疾病的流行概况[J]. 中华结核和呼吸杂志,2001,24(1):12-13.
- [3] 黄国华,程远雄,苏瑾,等. 可弯曲电子胸腔镜在不明原因胸膜疾病中的应用[J]. 南方医科大学学报,2011,31(4):669-673.
- [4] 姚小鹏,李强,白冲,等. 224 例胸腔积液胸腔镜检查术分析[J]. 中国内镜杂志,2006,12(2):191-196.
- [5] 罗国仕,涂明利,唐以军,等. 可弯曲电子胸腔镜对老年不明原因胸腔积液的诊断价值[J]. 中国内镜杂志,2008,14(9):976-979.
- [6] 童建林,唐从发,汪明雪. 老年不明原因胸腔积液患者的内科胸腔镜应用[J]. 江西医药,2011,46(6):534-535.
- [7] 殷小伟,韦国楨,俞小卫. 内科胸腔镜在不明原因胸腔积液诊断中的应用价值[J]. 临床荟萃,2007,22(1):55-56.
- [8] 厉银平,彭清臻,黄文军,等. 内科胸腔镜检术在不明原因胸腔积液中的应用分析[J]. 内科急危重症杂志,2006,12(6):275-277.
- [9] 童朝辉,王臻,徐莉莉,等. 可弯曲电子内科胸腔镜在不明原因胸腔积液诊断中的应用[J]. 中华结核和呼吸杂志,2007,30(7):533-537.
- [10] 潘频华,杨红忠,胡成平,等. 可弯曲内科胸腔镜在不明原因胸腔积液中的应用分析[J]. 中国内镜杂志,2007,13(11):1197-1199.
- [11] Casal RF, Eapen GA, Morice RC, et al. Medical thoracoscopy[J]. Curr Opin Pulm Med,2009,15(4):313-320.
- [12] 叶煜铭,刘建南,林立. 内科胸腔镜常见不良反应及处理:附 175 例分析[J]. 中国内镜杂志,2012,18(1):101-103.

(收稿日期:2014-08-08 修回日期:2014-10-07)

- [9] Shen SL, Xie YH, Wang WY, et al. Comparison of dexmedetomidine and sufentanil for conscious sedation in patients undergoing awake fiberoptic nasotracheal intubation; a prospective, randomised and controlled clinical trial[J]. Clin Respir J,2014,8(1):100-107.
- [10] Yeganeh N, Roshani B, Latifi H, et al. Comparison of target-controlled infusion of sufentanil and remifentanil in blunting hemodynamic response to tracheal intubation[J]. J Inj Violence Res,2013,5(2):101.
- [11] Yu P, Han SJ, Lei ZL. Comparisons of hemodynamics and stress response between sufentanil and fentanyl during liver transplantation[J]. J Clin Anesth,2011,8:16.
- [12] Cafiero T, Burrelli R, Latina P, et al. Analgesic transition after remifentanil-based anesthesia in neurosurgery. A comparison of sufentanil and tramadol[J]. Minerva Anestesiologica,2004,70(1/2):45-52.

(收稿日期:2014-08-19 修回日期:2014-10-24)