

电视胸腔镜在慢性结核性脓胸术中的应用

陈浩,徐宁

(安徽省胸科医院胸外科,安徽 合肥 230022)

摘要:目的 探讨电视胸腔镜在慢性结核性脓胸中的应用效果。方法 慢性结核性脓胸 40 例病人,随机数字表法均分为开胸手术组和胸腔镜手术组,比较两组病人的近期和远期疗效。结果 与开胸手术组相比较,胸腔镜手术组病人的术中出血量,术后引流量、拔管时间、哌替啶用量和住院时间均显著下降,两组病人的手术时间差异无统计学意义。随访 1 年,疾病的复发率以及肺功能的恢复情况均差异无统计学意义。结论 电视胸腔镜对于慢性结核性脓胸的疗效确切,且创伤小,疗程短,有利于病人的康复。

关键词:结核性脓胸;电视胸腔镜;疗效

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.01.026

Application of video-assisted thoracic surgery in the treatment of chronic tuberculous empyema

CHEN Hao, XU Ning

(Department of Thoracic Surgery, Anhui Chest Hospital, Hefei, Anhui 230022, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of video-assisted thoracic surgery in the treatment of chronic tuberculous empyema. **Methods** A total of 40 hospitalized patients with chronic tuberculous empyema were randomly divided into conventional surgery group and video-assisted surgery group. The short and long term effects were compared between two groups. **Results** Compared with conventional surgery group, the intraoperative blood loss, postoperative drainage flow, postoperative extubation time, postoperative Pethidine consumption and postoperative hospital stay in video-assisted surgery group were decreased significantly. There was no statistical difference in operative time between two groups. After 1-year follow-up, there were no statistical differences in the recurrence rate as well as the lung function recovery between two groups. **Conclusion** The video-assisted thoracic surgery has exact efficacy in the treatment of chronic tuberculous empyema. The small trauma and short course of treatment for this surgery is conducive for the rehabilitation of patients.

Key words: Tuberculous empyema; Video-assisted thoracic surgery; Efficacy

既往结核性脓胸主要采用开胸手术的方法进行治疗,其疗效确切,但是创伤大、病人恢复较慢^[1]。电视胸腔镜具有微创、损伤小的优点,容易被病人所接受。近年来,内镜技术越来越成熟,不仅在胸腔疾病的诊断方面具有很高的应用价值^[2],在气胸、支气管扩张等胸部疾患的治疗方面也卓有成效^[3-7]。笔者将电视胸腔镜应用于慢性结核性脓胸病人的治疗过程中,取得了较为满意的近期和远期疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 所有病例均来自 2012 年 3 月—2015 年 3 月期间在安徽省胸科医院住院治疗的病人。本研究获安徽省胸科医院伦理委员会批准,病人对研究方案签署知情同意书。入选标准:(1)有结核性胸膜炎病史;(2)具有胸痛、气短、消瘦等症

状;(3)存在胸部局部叩诊实音或浊音等特征;(4)胸膜腔穿刺抽出脓液;(5)影像学检查显示胸膜腔积液,肺受压;(6)术后病理证实为结核性脓胸。排除标准:(1)存在严重心、脑、肾、肝等重要器官功能障碍;(2)凝血机制障碍;(3)肺内有活动性结核病灶;(4)合并有肺纤维化、支气管扩张或狭窄、空洞形成;(5)脓胸穿破胸壁或并发支气管胸膜瘘;(6)病人不配合治疗。

共有 40 例病人入选,按入选时间顺序编号 1~40,根据随机数字表任意选择起始数分配给编号病例,然后再根据随机数字的大小排序,排序为 1~20 的病人入选开胸手术组,排序为 21~40 的病人入选胸腔镜手术组。所有病人均采用正规抗结核治疗方案,治疗时间在 3 周以上,使得病人的肺内病变稳定,全身中毒症状得到有效控制。

1.2 手术方法

1.2.1 开胸手术 全麻、双腔气管插管后,取健侧

卧位、单肺通气。根据术前检查显示的脓腔位置及其大小,在最接近脓腔处切开,切口长约 15 ~ 29 cm,常规开胸,吸净脓液,清除腔壁的结核肉芽组织和干酪坏死物,分离脓腔分隔和粘连带,剥除纤维膜。在脓腔最低位置放置引流管,确定肺复张情况良好,关胸。术后采用哌替啶缓释镇痛泵。当术后引流量少于 50 mL · d⁻¹时,复查 X 片证实肺膨胀良好,无积液和积气,拔除引流管,继续给予正规抗结核治疗 1 年。

1.2.2 胸腔镜手术 麻醉方案与开胸手术相同。根据术前检查,在脓腔最低位做胸腔镜观察孔,切开皮肤约 1.5 cm,钝性分离皮下组织、肌层直至胸膜腔,采用吸引器吸出脓液,手指探查脓腔,放置套管并插入胸腔镜。根据镜下观察结构及手术预定操作方案确定另外 2 个操作孔的位置,插入器械吸除脓液,清除腔壁的结核肉芽组织和干酪坏死物。在一侧切口中用内镜抓钳提起纤维膜,从另一切口中用剥离子仔细剥离。若手术操作困难,难以完成全部剥脱,则延长一个操作孔至 4 ~ 6 cm,在直视下完成剩余剥脱。

引流管的放置与拔除、术后坚持及处理等过程同开胸手术组。

1.3 观测指标 指定未参与随机化抽样的医生记录数据和随访,包括两组病人的手术时间及术中出血量,术后引流量及拔管时间,术后哌替啶总用量,术后住院时间的变化。随访 1 年,观察病人结核的复发率和肺功能的恢复情况,本组未有剔除和脱落情况发生。

1.4 统计学方法 所获数据采用 SPSS 19.0 统计学软件进行处理,各种定量资料的组间比较采用独立样本 *t* 检验,前后比较采用配对样本 *t* 检验。定性资料采用 χ^2 检验进行比较, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 40 例病人中男性 28 例,女性 12 例,年龄 19 ~ 65 岁,平均(35 ± 13)岁,病人的性别、年龄、病程和患病侧别等基线资料见表 1,两组病人

基线资料差异均无统计学意义,具有可比性。
两组病人均顺利完成了脓胸清除术和胸膜纤维板剥离术,无手术死亡病例。开胸手术组中有 5 例、胸腔镜手术组有 3 例发生窦性心动过速,经对症处理后好转,未影响手术;开胸手术组中 1 例术中出血达 610 mL,控制出血后予以加大补液量处理;开胸手术组中术后 1 例出现切口感染,予以拆线、充分引流后二次缝合。

表 1 开胸手术和胸腔镜手术组病人的基线资料比较							
组别	例数	年龄 /(岁, $\bar{x} \pm s$)	性别/例		病程 /(月, $\bar{x} \pm s$)	侧别/例	
			男	女		左侧	右侧
开胸手术组	20	38 ± 14	14	6	12.7 ± 5.5	10	10
胸腔镜手术组	20	32 ± 11	14	6	10.3 ± 4.1	11	9
$t(\chi^2)$ 值		1.507	(0.000)		1.568	(0.100)	
<i>P</i> 值		0.140	1.000		0.125	0.752	

20 例胸腔镜手术的病人中,11 例病人采用标准的 3 戳孔手术操作,余 9 例辅助小切口开胸手术,其原因在于:2 例脓腔过大,7 例胸膜粘连严重、镜下难以完全剥离。

两组病人术后均未见复张性肺水肿、皮下气肿、支气管胸膜瘘等严重并发症发生。

2.2 近期疗效 与开胸手术组相比较,胸腔镜手术组的术中失血量和术后引流量显著下降,术后拔管时间和住院总时间显著缩短,术后哌替啶用量显著减少;两组病人的手术时间差异无统计学意义(表 2)。在胸腔镜手术组中,11 例标准 3 戳孔手术时间为(91 ± 11) min,9 例辅助小切口开胸手术时间为(95 ± 15) min,两者差异无统计学意义($t = 0.688, P = 0.500$)。

2.3 远期疗效 随访 1 年,40 例病人未有死亡病例,复查 X 片示未有胸膜腔积液,肺复张情况良好,脓胸复发率均为 0。检测肺功能情况显示,两组病人的肺功能均较治疗前显著改善($P < 0.01$),两组间的肺功能差异无统计学意义(表 3)。

表 2 开胸手术和胸腔镜手术组病人近期疗效比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/min	术中失血量/mL	术后引流量/mL	拔管时间/d	术后哌替啶用药/mg	术后住院时间/d
开胸手术组	20	96 ± 11	295 ± 41	762 ± 58	8.7 ± 1.9	21.2 ± 2.1	19.5 ± 3.1
胸腔镜手术组	20	92 ± 13	228 ± 32	689 ± 41	5.3 ± 1.3	13.7 ± 1.3	12.1 ± 2.2
<i>t</i> 值		1.140	5.695	4.586	6.553	13.493	8.608
<i>P</i> 值		0.261	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表3 开胸手术和胸腔镜手术组病人治疗后肺功能的变化/L

组别	例数	用力肺活量		第1秒用力肺活量		肺总量	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
开胸手术组	20	2.65 ± 0.21	4.07 ± 0.23 ^a	2.17 ± 0.28	3.57 ± 0.58 ^a	5.22 ± 0.43	5.83 ± 0.57 ^a
胸腔镜手术组	20	2.73 ± 0.23	4.11 ± 0.27 ^a	2.05 ± 0.32	3.63 ± 0.69 ^a	5.14 ± 0.39	5.78 ± 0.46 ^a
t 值		1.149	0.504	1.262	0.298	0.616	0.305
P 值		0.258	0.617	0.215	0.768	0.541	0.762

注：与治疗前相比较，^a*P* < 0.01。

3 讨论

近年来,结核病的发病率又存在回升的趋势,其临床表现越来越多样化。当结核分枝杆菌侵犯到胸膜时,早期仅表现为胸膜腔积液,成为结核性胸膜炎^[8];随着时间的延长,结核长期感染导致积液,迁延不治,形成结核性脓胸,该病仅靠内科的药物治理没有良好的效果,需要结合手术进行处理^[1]。目前,脓胸的外科手术包括有胸腔引流、开胸清理和纤维板剥脱术等,其中纤维板剥脱术能够有效清除脓腔内容物,消灭残腔,使得病人恢复肺功能^[9]。

常规的外科手术治疗方案是常规开胸治疗,其可以在直视下进行,暴露充分,胸膜纤维板容易剥离,其主要缺点在于开胸的创伤大、术中出血多,因而病人在术后表现为剧烈胸痛,恢复慢,影响了手术治疗的效果^[1]。电视胸腔镜作为胸部微创手术的代表,已经由单一的诊断方面的应用逐渐发展到疾病的治疗^[3-7],其创伤小的优越性更加容易得到病人的支持。临床医师也逐渐将其应用到结核性脓胸的治疗过程中,在结核性脓胸的早期取得了较好的临床疗效^[10-16];慢性结核性脓胸病人的胸膜粘连严重,内镜下纤维板剥离术操作难度较大,目前少见报道。

我院通过近年的实践表明,电视胸腔镜在慢性结核性脓胸中同样具有较为满意的疗效。开胸手术虽然能够直视操作,但在胸膜腔底部或者顶部操作时,照明效果差,视野显示不佳,不仅容易损伤周围血管,且难以止血;胸腔镜的监视器能够将画面放大,并且配备的可移动冷光源照明系统增强了照明的效果,因而不不管是在防止血管损伤还是止血点的处理方面,均优于开胸手术;本研究结果也显示胸腔镜手术的应用使得手术过程中的出血量显著下降,进而使得术后引流时间和引流总量也显著减少。

电视胸腔镜的手术切口小,创伤轻微,术后病人疼痛轻,从而减少了哌替啶的用量。出血少、疼痛轻,因而病人的恢复快,术后住院时间显著缩短。即从手术的近期疗效来说,相对于开胸手术,胸腔

镜手术减少了术中出血、减轻了术后疼痛,并且只要提高操作的熟练度,并没有延长手术时间,故电视胸腔镜手术优于传统开胸手术。手术的优劣还需要对病人的疗效进行一个长期的评价,就结核性脓胸来说,手术的最终目的在于防止结核复发和促进病人肺功能的恢复。为此,本院对病人进行为期1年的随访,发现无论是开胸手术组还是胸腔镜手术组,均没有发现结核的复发,肺功能均基本恢复正常。

在本院的20例病人中,有11例采用单纯的3戳孔操作。但是,还有9例病人因为各种原因行电视胸腔镜辅助小切口开胸手术,其原因在于脓腔大或胸膜粘连过于严重,在腔镜下难以完成剥离,此时,应该及时将邻近操作区的切口予以适当延长,从而完成操作。这种辅助手术并不意味着胸腔镜手术的失败,而是临床医师根据实际情况对于手术的积极的补充。从手术时间上看,辅助小切口开胸手术虽然较单纯胸腔镜手术时间稍有延长,但差异无统计学意义;从切口的长度看,其仅为5 cm左右,显著小于常规开胸手术。这些均说明临床医师对于手术方案的及时判断能够有效防止中转开胸现象的发生,从而减轻病人的痛苦,节省开胸治疗的费用。

综上所述,电视胸腔镜对于慢性结核性脓胸的近期和远期疗效均较满意,且创伤小,疗程短,有利于病人的康复。在手术过程中,需要根据术中胸膜粘连的情况积极辅助小切口开胸手术。

参考文献

[1] 王成,金锋,张运曾,等. 慢性结核性脓胸 461 例外科治疗回顾性分析[J]. 中华外科杂志,2015,53(8):608-611.

[2] 刁小莉,金木兰,曹劼,等. 结核性胸膜炎经胸腔镜胸膜活检诊断 66 例临床病理分析[J]. 诊断病理学杂志,2016,23(5):349-352.

[3] IVISI D, DI LEONARDO G, CRISCI R. Video-assisted thoracic surgery versus pleural drainage in the management of the first episode of primary spontaneous pneumothorax[J]. Am J Surg,2015, 210(1):68-73.