

- [16] 冯爱芳,杨勤玲,张玉琳,等.微信平台在管理重症胰腺炎病人术后生活质量中的应用效果观察[J].全科护理,2017,15(25):3117-3118.
- [17] 张艳,沈调英,王兆钢,等.应用微信平台开展健康教育的实践[J].浙江预防医学,2016,28(1):90-92.
- [18] 王淑华,蒋天秀,王远华.白血病患者化疗知识掌握程度和遵医行为相关性研究[J].现代医药卫生,2009,25(11):1625-1626.
- [19] 赵书燕,陆佰荣.全程健康教育在妊娠期高血压疾病患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2015,(18):2198-2199.
- [20] 闵雪芬.自我效能干预对冠心病PCI术后患者生活质量的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(1):116-119.

(收稿日期:2018-08-06,修回日期:2019-12-14)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.03.028

◇临床医学◇

## 开放手术与电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸的效果比较

詹浩东,王荣,肖展翅

作者单位:黄冈市中心医院心胸外科,湖北 黄冈 438000

通信作者:肖展翅,男,主任医师,研究方向为心胸血管专业、神经疾病,E-mail:13871987868@163.com

**摘要:**目的 分析开放手术与电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸的效果比较。方法 选取黄冈市中心医院在2015年6月至2016年6月之间收治的创伤凝固性血胸病人100例,根据随机数字表法均分为两组,其中观察组50例应用电视胸腔镜辅助手术治疗,对照组50例应用传统开放手术方式治疗,比较两组病人的临床治疗效果。结果 观察组病人手术时间(55.3±6.8)min、术中出血量(103.6±2.1)mL、术后引流量(212.6±9.1)mL、住院时间(8.2±0.9)d,明显优于对照组的(96.4±7.6)min、(187.7±3.5)mL、(369.7±11.2)mL、(14.6±1.3)d,两组比较差异有统计学意义( $t=28.50, 145.70, 76.98, 26.83, P<0.05$ )。观察组病人治愈率86.0%,明显高于对照组的64.0%,两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=6.45, P=0.01$ );观察组病人治疗无效率及术后并发症发生率均为2.0%,明显的低于对照组病人的18.0%、16.0%,两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.40, P=0.04$ )。结论 电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸相比较于常规开放性手术治疗具有手术时间短,术中以及术后出血引流量少等优点,可以明显缩短病人的住院时间,提高病人的临床治疗有效率以及治愈率,具有较好的临床应用价值以及推广意义。

**关键词:**血胸; 胸部损伤; 胸腔镜检查; 胸外科手术,电视辅助

## Comparison effect of open surgery and video-assisted thoracoscopic surgery in treatment of traumatic clotted hemothorax

ZHAN Haodong, WANG Rong, XIAO Zhanchi

Author Affiliation: Cardio-Thoracic Surgery, Huanggang Central Hospital, Huanggang, Hubei 438000, China

**Abstract: Objective** To explore and analyze the effect of open surgery and video-assisted thoracoscopic surgery in treatment of traumatic clotted hemothorax. **Methods** 100 patients with traumatic coagulopathy who were admitted to Huanggang Central Hospital from June 2015 to June 2016 were selected. According to the method of random number, the patients were divided into two groups. 50 patients in the observation group were treated with video-assisted thoracoscopic surgery, and 50 patients in the control group were treated with traditional open surgery. The clinical effects of the two groups were compared. **Results** Operative time, intraoperative blood loss, postoperative drainage volume in the observation group were (55.3±6.8)min, (103.6±2.1)mL, (212.6±9.1)mL, (8.2±0.9)d, significantly better than (96.4±7.6)min, (187.7±3.5)mL, (369.7±11.2)mL, (14.6±1.3)d in the control group, the difference between the two groups was statistically significant ( $t=28.50, 145.70, 76.98, 26.83, P<0.05$ ). The cure rate of the observation group was 86.0%, significantly higher than 64.0% in the control group, the difference between the two groups was statistically significant ( $\chi^2=6.45, P=0.01$ ); Ineffective treatment rate and postoperative complication rate of the observation group were 2.0%, significantly lower than 18.0%, 16.0% of patients in the control group, the difference between the two groups was statistically significant ( $\chi^2=4.40, P=0.04$ ). **Conclusion** Video assisted thoracoscopic surgery in the treatment of traumatic clotted hemothorax, with the advantages of short operation time and less bleeding after operation compared with conventional open surgery, can significantly shorten the average length of hospital stay and improve the clinical efficacy and cure rate, which has good clinical appli-

ation value and popularization significance, and is worthy of clinical application.

**Key words:** Hemothorax; Thoracic injuries; Thoracoscopy; Thoracic surgery, video-assisted

创伤凝固性血胸是目前胸外科外伤性疾病中较为常见的类型,具有较高的临床发病率,随着目前外伤病人数量的不断增加,创伤凝固性血胸病人的数量近年也呈逐渐增长的趋势<sup>[1-2]</sup>。根据近期的相关临床研究以及统计分析可知,目前创伤凝固性血胸在胸部外伤的发病中约占45%左右,还有部分病人为胸腔闭式引流较差导致胸腔内积血<sup>[2]</sup>。目前临床上针对创伤凝固性血胸的治疗主要有开胸开放性手术治疗以及电视胸腔镜手术治疗<sup>[3-4]</sup>。电视胸腔镜手术治疗由于其手术创伤小、并发症发生率低等特点在临床上取得了较好的应用<sup>[5]</sup>。但是目前针对两种方式的临床治疗效果研究尚无明确报道,近年来我们通过应用电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸取得了较好的临床治疗效果,现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2015年6月至2016年6月黄冈市中心医院收治的100例创伤凝固性血胸病人的临床资料为研究对象,纳入标准:(1)全部病人创伤性凝固性血胸诊断明确;(2)全部病人生命体征稳定无手术禁忌证。排除标准:(1)合并其他脏器损伤及功能衰竭的病人;(2)拒绝参与本研究的病人。根据随机数字表法均分为两组,观察组50例应用电视胸腔镜辅助手术治疗,其中男性34例,女性16例,年龄(35.4±2.3)岁,范围为19~51岁,50例中车祸伤24例,高处坠落伤18例,其他原因撞击伤8例;对照组50例应用传统开放手术方式治疗,其中男性36例,女性14例,年龄(34.9±2.2)岁,范围为21~49岁。50例中车祸伤26例,高处坠落伤19例,其他原因撞击伤5例。两组病人性别、年龄、病因等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求,病人均签署知情同意书。

**1.2 方法** 观察组50例行电视胸腔镜辅助手术治疗:全部病人局麻成功后,电视胸腔镜相关辅助器械准备完善,根据术前检查明确病人积血位置,选择合适的肋间做一操作孔,在电视胸腔镜辅助下清除病人胸腔内积血,并用胸腔镜剥离病人胸内纤维板,清理干净后应用生理盐水冲洗病人术野,确定无出血后留置引流管并关闭操作口,缝合切口。对照组50例行开放手术治疗:全部病人麻醉成功后,根据病人术前检查明确病人积血位置

选取合适的手术切口,沿病人肋缘做一外侧切口,暴露充分后清除胸腔内的积血,并剥离相应的胸内纤维板,留置引流管,常规止血后逐层关闭切口。

**1.3 观察指标** 分析两组病人治疗期间其手术时间、术中出血量、术后引流时间以及病人住院时间等指标之间的差异。根据目前临床上常用的疗效评价标准,统计分析两组病人的临床治疗效果之间的差异。同时比较分析两组病人术后肺部感染、切口感染、肺不张等并发症的发生率。疗效评价标准<sup>[6]</sup>为治愈:血压、脉搏及呼吸情况明显好转至正常水平,术后复查胸腔内无积血及血凝块;好转:血压、脉搏及呼吸情况较前好转并接近正常水平,复查胸腔内可见少量积血及血凝块;无效:血压、脉搏及呼吸情况控制较差,一般生命体征不稳定,术后复查胸腔内可见中至大量积血或血凝块。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 17.0软件对两组所得的数据进行统计分析,一般资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料采用成组 $t$ 检验;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验,如果样本量大于40而且理论频数 $\geq 1$ 且 $< 5$ 则采用连续校正 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组术中及术后各指标的比较** 观察组病人手术时间、术中出血量、术后引流量、住院时间明显优于对照组各指标,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1。

表1 两组创伤凝固性血胸开放手术与电视胸腔镜辅助手术治疗术中及术后指标的比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/ min	手术出血量/ mL	术后引流量/ mL	住院时间/ d
对照组	50	96.4±7.6	187.7±3.5	369.7±11.2	19.6±1.3
观察组	50	55.3±6.8	103.6±2.1	212.6±9.1	13.6±0.9
$t$ 值		28.50	145.70	76.98	26.83
$P$ 值		< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01

**2.2 两组治疗效果比较** 观察组病人治愈率86.0%,明显高于对照组的64.0%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组病人治疗无效率2.0%,明显的低于对照组病人的18.0%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),具有可比性。观察组病人术后并发症发生率2.0%,明显小于对照组病人的16.0%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),具有可比性。见表2。

表2 两组创伤凝固性血胸开放手术与电视胸腔镜辅助手术治疗效果比较/例(%)

组别	例数	治愈	好转	无效	并发症发生率
对照组	50	32(64.0)	9(18.0)	9(18.0)	8(16.0)
观察组	50	43(86.0)	6(12.0)	1(2.0)	1(2.0)
$\chi^2$ 值		6.45	0.71	7.11	4.40*
P值		0.01	0.40	0.01	0.04

注:\*连续校正 $\chi^2$ 检验

### 3 讨论

电视胸腔镜手术作为目前较为先进的腔镜手术类型,在胸外科中应用越来越广泛。随着电视胸腔镜辅助手术技术的不断发展与创新,目前许多既往的开放性手术治疗措施逐渐向微创治疗方向发展,各种腔镜下微创手术治疗也逐渐成为目前研究的工作重点<sup>[7-8]</sup>。目前随着生活环境以及外界损伤因素的不断增加,各种原因导致的创伤凝固性血胸的病人数量逐渐增加,由于病人外伤均较重,胸腔内出血、积血速度较快,积血进一步加重可导致病人呼吸循环系统受到明显的压迫影响,积血凝固后可在胸膜形成纤维板,严重时可导致病人呼吸循环衰竭等严重并发症<sup>[9]</sup>。针对其治疗临床上多早期积极采取有效的手术方式清除积血并剥脱纤维板,以减少局部积血导致的压迫症状以及对呼吸循环系统的影响,而且血液是细菌最好的培养基,将导致感染病人病情可明显加重,进一步加重病人的临床治疗难度以及死亡风险。因此,如何有效的降低手术创伤的打击以及提高手术治疗的有效率是目前治疗创伤凝固性血胸的主要临床研究工作重点<sup>[10-11]</sup>。

本研究发现,通过比较两组术中及术后各指标发现,电视胸腔镜手术治疗可以有效的缩短手术时间、减少病人术中出血量、减少术后引流量以及缩短病人术后的住院时间。在对两组病人的临床治疗效果比较分析中可以发现,观察组病人其手术治疗的治愈率以及有效率均明显的高于对照组病人。通过分析其主要的我们可以发现,由于电视胸腔镜手术操作的病人其手术创伤明显的小于常规开刀手术,对病人的自身影响也较小,术中损伤也明显的小于常规手术的病人,因此观

察组病人术后恢复快,术中出血量也较少,也能有效地控制了病人的术后住院时间。但在我们应用此技术的过程中,电视胸腔镜手术中尚存在视野不够清晰以及术中容易出现死腔遗留部分血块等问题。通过比较既往类似研究<sup>[2-3,7,10-11]</sup>可以发现,目前电视胸腔镜技术的治疗效果已经得到了临床上的认可,但是针对电视胸腔镜操作中的缺点还需临床上进一步完善。

综上所述,电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸相比较于常规开放性手术治疗具有手术时间短术中以及术后出血引流量少等优点,可以明显的缩短病人的住院时间,提高病人的临床治疗有效率以及治愈率,具有较好的临床应用价值以及推广意义,值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 何学愚.外伤性凝固性血胸的开放和微创治疗分析[J].浙江创伤外科,2014,19(2):207-208.
- [2] 王继武,陈小珍.对比分析开放手术与电视胸腔镜辅助手术治疗创伤凝固性血胸的临床效果[J].重庆医学,2016,45(14):1972-1973.
- [3] 谢锦宝,张树亮,吴维栋,等.完全电视胸腔镜与小切口开胸肺癌根治术对患者手术前后情绪的不同影响[J].福建医科大学学报,2014,48(1):50-53.
- [4] 谢骏,魏小东,王志华.单操作孔胸腔镜手术治疗凝固性血胸12例[J].创伤外科杂志,2014,16(2):153.
- [5] 唐广松,杨峰,莫立显,等.单操作孔电视辅助胸腔镜手术治疗凝固性血胸14例临床分析[J].临床外科杂志,2015,23(6):474-475.
- [6] 张强.胸腔镜手术治疗凝固性血胸临床疗效与安全性分析[J].亚太传统医药,2013,9(9):105-106.
- [7] 康珀铭,谭群友,王如文,等.电视胸腔镜手术诊断探查及外科治疗胸部创伤56例[J].创伤外科杂志,2014,16(4):297-300.
- [8] 梅加林,殷德福,高飞,等.单操作孔电视辅助胸腔镜手术治疗凝固性血胸效果观察[J].大家健康(中旬版),2016,10(11):114-115.
- [9] 王斌,田惠民,国欣涛,等.单操作孔胸腔镜手术治疗凝固性血胸的临床观察[J].河北联合大学学报(医学版),2013,15(3):384-385.
- [10] 徐峰.探讨电视胸腔镜手术治疗凝固性血胸的临床疗效[J].中国医药指南,2016,14(2):101-102.
- [11] 覃海航,唐安球,吴强.单孔电视胸腔镜手术治疗凝固性血胸的技巧探讨[J].实用临床医药杂志,2016,20(5):114-115.

(收稿日期:2017-01-08,修回日期:2018-11-29)