



· 临床研究 ·

丙泊酚靶控输注 (TCI) 应用于全胸腔镜二尖瓣置换术

王希颖 (株洲恺德心血管病医院 湖南株洲 412000)

摘要: **目的** 观察分析在全胸腔镜二尖瓣置换术中应用丙泊酚靶控输注的效果和安全性。**方法** 选取我院在2015年7月至2018年7月期间收治的28例风湿性二尖瓣病变患者,按照随机数字法分为TCI组和非TCI组,所有患者均在全胸腔镜下行二尖瓣置换术,给予TCI组患者丙泊酚靶控输注进行麻醉的诱导和维持,非TCI组则采用丙泊酚单次推注进行麻醉诱导,麻醉诱导则采用丙泊酚的持续输注和大剂量的镇静镇痛药物,对比两组患者在麻醉诱导期的低血压发生率、两个时期的丙泊酚用量、患者的清醒时间、机械通气时间、拔管时间和术后肺部感染情况的发生率等。**结果** TCI组患者在麻醉诱导期的低血压发生率要明显低于非TCI组($P<0.05$),两个时期中的丙泊酚用量也明显低于非TCI组($P<0.05$),进行对比的其它指标也要明显优于非TCI组($P<0.05$)。**结论** 在全胸腔镜下行二尖瓣置换术的患者群体中采用丙泊酚靶控输注进行麻醉的诱导和维持,可有效促使围手术期的血流动力学保持平衡,帮助患者快速康复的同时,还可有效降低术后肺部感染事件的发生率。

关键词: 全胸腔镜 丙泊酚 靶控输注 二尖瓣置换术**中图分类号:** R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)13-124-02

较大多数的风湿性心脏病患者的病程长且心功能不全或者心脏衰竭,导致手术危险性高、麻醉禁忌诸多,而以往临床中使用的大剂量芬太尼进行麻醉,但其并发症发生率较高,且治疗费用太高,对患者的压力较大。近年来,有临床研究表明^[1],发现靶控输注丙泊酚的麻醉效果颇佳,可有效减少对患者的机体损伤,并且由于是静脉麻醉,其具有起效快等优点。本次研究选取我院在2015年7月至2018年7月期间收治的28例风湿性二尖瓣病变患者,按照随机数字法分为TCI组和非TCI组,给予两种不同的麻醉方式进行麻醉的诱导和维持并对比其疗效,实验进行顺利并圆满完成,现将主要内容报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院在2015年7月至2018年7月期间收治的28例风湿性二尖瓣病变患者,按照随机数字法分为TCI组和非TCI组。每组各14例。其中,TCI组中男性5例,女性9例,年龄28-56岁,平均年龄为(43.2±3.9)岁;非TCI组中男性7例,女性7例,年龄27-55岁,平均年龄为(47.6±4.2)岁。两组患者等基本数据间差异均并不具备统计学中的意义($P>0.05$)。

1.2 方法

所有患者在术前均先给予常规的心电图、有创动脉血压、鼻咽温、心率、中心静脉压和激活全血凝固时间等检测,在局部麻醉的前提下,进行桡动脉穿刺置管,实时检测血压动脉,开放静脉通路,静脉注射0.03mg/kg的咪达唑仑和0.5ug/kg的舒芬太尼,之后给予TCI

组患者丙泊酚靶控输注进行麻醉的诱导和维持,初始血浆靶浓度控制为1.0ug/mL,之后根据脑电双频谱指数(BIS)对丙泊酚血浆浓度进行提升,提升梯度为0.3ug/mL,非TCI组则根据患者的体征单次推注1-2mg/kg的丙泊酚,之后在患者意识消失后给予患者0.6mg/kg罗库溴铵,肌肉松弛度达到满意时后行气管插管。

在术中,TCI组根据BIS值将丙泊酚浓度调整为2.5-4.5ug/mL,非TCI组则将丙泊酚输注的速率调整为6-8mg/(kg·h),术后停止丙泊酚的靶控输注和持续输注,术毕将患者搬回病房^[2]。

1.3 观察指标

对比两组患者在麻醉诱导期的低血压发生率、两个时期的丙泊酚用量、患者的清醒时间、机械通气时间、拔管时间和术后肺部感染情况的发生率等。

1.4 统计学分析

将所获得的全部数据通过SPSS17.0软件处理完成后,使用 $\bar{x} \pm s$ 表示所有的计量资料,采用t检验;所有计数资料采用 χ^2 检验。差异具有统计学中的意义使用 $P < 0.05$ 表示。

2 结果

根据对比统计数据得出,TCI组患者在麻醉诱导期的低血压发生率要明显低于非TCI组($P<0.05$),两个时期中的丙泊酚用量也明显低于非TCI组($P<0.05$),进行对比的其它指标也要明显优于非TCI组($P<0.05$)。详情见表1。

表1: 两组患者各项指标对比表

组名 (例数)	诱导期低血糖 发生率(%)	丙泊酚用量(mg)		清醒 时间(h)	机械通气 时间(h)	拔管 时间(h)	术后肺部 感染率(%)
		诱导期	维持期				
TCI组(14)	3(21.42)	62.4±17.1	610.7±153.2	1.8±0.5	11.2±6.7	11.6±6.6	0(0)
非TCI组(14)	6(42.85)	86.1±21.3	834.6±263.7	3.4±0.7	16.2±8.1	16.7±8.2	1(7.14)

3 讨论

风湿性心脏病患者由于心脏瓣膜的严重受损因此才需要进行心脏瓣置换术,其中二尖瓣病变是临床中较为常见的术式,而由于心脏瓣膜病变严重,导致心肌严重受累,在术前的并发症多,且很容易引发血流动力学障碍,继而引起肺动脉高压和其它重要器官发生障碍等,大大提升了手术死亡率,并且增加了麻醉的危险性,因此在全胸腔镜二尖瓣置换术中选择合理有效的麻醉药物对之后的手术成功率和血流动力学稳定等多方面都具有非常重要的作用^[3]。

临床中较为经典且常用的方式便是咪达唑仑和舒芬太尼,这两种药物对循环的抑制作用较少,但是在诱导期采用丙泊酚推注和维持期采用丙泊酚持续输注,发现仍旧会对血流动力学的稳定造成巨大影响,也会对患者的心功能产生影响,而且行二尖瓣置换术时,优于病情不复杂,在术后4-6h内早期拔管可有效提升之疗效,帮助患者快速恢复,因此麻醉维持不宜过深。

本次研究通过将28例行二尖瓣置换术的患者随机分为两组,然后分别实施不同的麻醉诱导和维持,探究丙泊酚靶控输注的效果,实验数据显示,丙泊酚靶控输注的效果显著,在有效维持血流动力学稳定的同时,缩短患者的拔管时间,避免了由于导管滞留时间过长而导致肺部感染时间的发生,还可以有效减少麻醉药物的用量,减少机械的通气时间,这样可帮助呼吸道粘膜功能的更快恢复,降低了术后肺不张等肺部并发症的发生,有效改善了患者的心脏功能^[4]。

综上所述,在全胸腔镜下行二尖瓣置换术的患者群体中采用丙泊酚靶控输注进行麻醉的诱导和维持,可有效促使围手术期的血流动力学保持平衡,帮助患者快速康复的同时,还可有效降低术后肺部感染事件的发生率。

参考文献

[1] 张慧, 陈伟, 陈敏, 等. 丙泊酚靶控输注在全胸腔镜二尖瓣 (下转第126页)



创伤。

腹腔镜探查还可对大部分急腹症开展有效治疗,比如急性阑尾炎、急性胆囊炎等。班内次研究结果显示,腹腔镜治疗率为97.61%,相较于前人报道明显更高^[10]。分析其原因,可能是由于本次研究入选的对象均排除生命体征不稳定者。同时本次研究结果显示,相较于开腹组,腹腔镜组的手术时间、下床活动时间、术后排气时间和住院时间更短,术中出血量更少,提示相较于开腹探查术,腹腔镜探查术对机体造成的创伤更小,术后恢复速度更快。

综上所述,急腹症应用腹腔镜探查术治疗时对机体造成的创伤小,术后机体恢复速度快,临床价值显著,但仍有一定机率导致漏诊的发生,因此临床医生需对腹腔镜所存在的局限性和手术安全性有足够认识,对中转开腹时机进行合理把握,不可盲目追求微创技术。

参考文献

- [1] 王英娜. 妇科急腹症腹腔镜与开腹手术的临床效果比较[J]. 中国医疗器械信息, 2016, 22(22):83-84.
- [2] 彭正, 杨琦. 基层医院腹腔镜诊治外科急腹症的体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 21(06):463-467.

(上接第121页)

促进胰岛素的敏感,从而有利于葡萄糖转化,达到降糖效果;同时适当运动有利于改善患者心态,增加治疗依从性,达到更佳效果;超短波则能够对局部进行小于,增加吞噬细胞数量,使患者局部血管扩张,增加血流量,改善微循环;红外线则有利于局部新陈代谢,使水肿减轻或消失,促进局部组织生长,达到促进创面愈合的效果。本研究结果显示,观察组总有效率为88%,对照组总有效率为72%。治疗后,观察组糖尿病足分级明显优于对照组,差异存在统计学意义($P < 0.05$)。体现出综合康复治疗治疗糖尿病足有显著效果,改善患者血液循环,

(上接第122页)

- 例有多种合并症的主动脉夹层的麻醉管理[J]. 中国微创外科杂志, 2015, 15(01):87-88.
- [2] 纪宏新, 何世琼, 李安学等. 不同剂量右美托咪定在胸主动脉瘤患者支架介入手术中的应用效果观察[J]. 中国药房, 2015, 26(05):667-669.

(上接第123页)

炎症反应,阻断脓毒症向多器官功能衰竭的发展,明显改善血流动力学状态、减少正性肌力药物用量,提高存活率;能清除血液中激活/损伤内皮细胞的成分,改善内皮细胞功能;另外CBP可使脓毒症患儿机体血液中的溶质得到连续、缓慢、彻底的清除,将其排除到体外,由此可明显改善患儿机体的血浆晶体渗透压,但患儿机体血液中的大分子物质并不会被排出到体外,其可发挥“拉拢”作用,即可将对机体健康有利的间质水分拉入到血管内,从而使脓毒症患儿机体的血流动力学指标更为稳定,进而使患儿机体肺水肿、脑水肿等症得到有效改善,同时可使机体对氧的利用率有效提高,使患儿机体内环境平衡得到维持^[5]。本次研究结果显示,观察组治愈率高于对照组,且观察组治疗后平均动脉压高于对照组,血乳酸水平低于对照组,尿量多于对照组,提示连续血液净化治疗的开展可使脓毒症治疗效果得到有效提高,促使患儿机体内环境保持稳定,从而保障患儿机体健康。分析其原因,可能是由于脓毒症发生后,患儿机体处于酸中毒状态,而导致其无法对常规治疗药物进行有效吸收,影响患儿的治疗效果,而连续血液净化可使患儿机体内环境得到调节,从而使药物治疗效果得到提升^[6]。

(上接第124页)

- 置术中应用[J]. 中国体外循环杂志, 2015, 13(2): 86-89.
- [2] 李祥奎, 兰志勋, 万永灵, 等. 丙泊酚靶控输注麻醉在瓣膜置术中应用[J]. 实用医院临床杂志, 2004, 1(1): 70-71.

[3] 欧梦川, 杨显金, 王崇树. 腹腔镜在急腹症中的应用现状及进展[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2016, 23(03):378-382.

[4] 张寰, 史继荣. 腹腔镜技术用于老年急腹症诊治应注意的几个问题[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(05):505-509.

[5] 郭朝锋, 王晓静, 薛洁, 等. 全面腹部超声检查在急腹症诊断中的价值[J]. 中国医学影像学杂志, 2013, 21(12):920-923.

[6] 王新, 喻栋平. 腹腔镜手术和开腹手术治疗妇科急腹症的临床效果分析[J]. 中国实用医药, 2018, 13(05):57-58.

[7] 朴光熙, 金红旭. 腹腔镜技术在急腹症中的临床应用[J]. 中国现代医生, 2018, 56(05):107-109.

[8] 谢国裔. 诊断不明急腹症患者采用腹腔镜探查术较传统开腹手术的优势[J]. 临床医学工程, 2017, 24(12):1647-1648.

[9] 吴玉敬, 刘伟华, 桑德刚. 101例腹腔镜治疗普外科急腹症的临床效果分析[J]. 中国农村卫生, 2017(12):8.

[10] 蔺觅, 黄永君, 张兴中, 等. 腹腔镜与开腹手术对老年急腹症应激水平的影响及疗效对比[J]. 中国现代普通外科进展, 2017, 20(03):216-218+221.

降低感染发生率,值得临床应用。

参考文献

- [1] 陈慧, 张莹, 郑永雄, 等. 2型糖尿病合并糖尿病足相关因素分析研究[J]. 中国医药导刊, 2011, 38(15): 3156.
- [2] 帅记焱, 徐江祥, 黄小红, 等. 糖尿病足综合康复治疗的临床疗效观察[J]. 中华屋里医学与康复杂志, 2012, 34(2): 125-128.
- [3] 程会兰, 翁雅婧, 王利芳, 等. 康复运动与糖尿病炎症、胰岛素抵抗和氧化应激的相关研究[J]. 中国康复, 2014, 29(4): 287-289.

- [3] 李祥奎, 黄建新, 王瑜等. 胸主动脉瘤介入治疗中双管型喉罩结合无肌松静脉全麻效果评价[J]. 实用医院临床杂志, 2010, 7(03):32-34.
- [4] 李阳春, 栗力. 覆膜支架在腹主动脉假性动脉瘤及腹主动脉瘤临床治疗中的应用[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2012, 28(05):64-68.

综上所述,连续血液净化治疗脓毒症的效果显著,可使患儿机体血流动力学指标得到有效改善,使抢救成功率得以提高。

参考文献

- [1] 谢志超, 廖雪莲, 康焰. 脓毒症相关性脑病的诊疗与研究新进展[J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(06):609-613.
- [2] 白冰心, 吴言为, 张路瑶, 等. 脓毒症的免疫治疗进展[J]. 中国新药与临床杂志, 2015, 34(03):161-166.
- [3] 孙杰, 张小坤, 付素珍, 等. 连续性肾脏替代治疗联合血必净对脓毒症患者炎症反应水平、免疫状态及疾病严重程度的影响[J]. 广东医学, 2015, 36(03):387-391.
- [4] Payen D, Marco J, Cavallion JM, et al. Impact of continuous venovenous hemofiltration on organ failure during the early phase of severe sepsis: a randomized controlled trial. Grit Care Med, 2009, 37: 803-810.
- [5] 肖为, 杨明施. 脓毒症治疗的现状与新进展[J]. 医学综述, 2014, 20(08):1425-1429.
- [6] 韩静, 邱俏檬, 吴斌, 等. 脓毒症并发急性肾损伤患者临床特点及预后因素分析[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2014, 7(01):30-34.

- [3] 邢海龙, 李华平, 张新建. 靶控输注丙泊酚在心脏瓣膜置换术中应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2014, 5(10): 183-183.
- [4] 徐建红, 张雄信, 姚永兴, 等. 丙泊酚TCI在心脏瓣膜置换术中的应用[J]. 浙江省麻醉学学术会议, 2009, 6(14): 456-457.