



· 论 著 ·

舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉对单肺通气肺内分流的影响

赖宏波, 彭文 (长沙市中心医院麻醉科, 湖南长沙 410004)

摘要:目的 分析舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉对单肺通气肺内分流的影响。方法 选择我院2013年9月~2015年8月行单肺通气患者56例,随机分为实验组和对照组,各28例,实验组患者给予舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉,对照组患者给予七氟醚吸入麻醉,比较两组患者肺内分流率。结果 实验组患者单肺通气后各时点PaO₂均高于对照组,且肺内分流率低于对照组,比较差异具有统计学意义(P<0.05)。

结论 舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉有利于降低单肺通气时肺内分流,降低低氧血症的发生率。

关键词: 舒芬太尼 丙泊酚 单肺通气 肺内分流

中图分类号: R614 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2016)05-024-01

单肺通气是胸科手术中常用的通气方式,属于非生理性通气方式,比较容易导致通气血流比失衡,增加肺内分流,降低PaO₂。在肺循环缺氧状态下,缺氧性血管收缩(HPV)是机体自主调节保护,有利于降低肺内分流率(Qs/Qt)^[1]。胸科手术的麻醉方法和药物不同时,HPV受到的影响不同,我院2013年9月~2015年8月行单肺通气患者56例,其中28例患者给予舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉,研究其对HPV的影响,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择我院2013年9月~2015年8月行单肺通气患者56例,男32例,女24例;年龄20~68岁,平均(39.2±2.6)岁;体重36~65kg,平均(47.2±2.4)kg;肺癌20例,食管癌16例,肺叶切除20例。

纳入标准:(1)ASA I~II级;(2)无明显心、肺功能障碍。

随机将患者分为实验组和对照组,各28例,两组患者在性别、年龄等一般资料比较差异无统计学意义(P>0.05)。

1.2 方法

两组患者均于术前30min肌注0.5mg阿托品、0.1g鲁米那。静脉注射咪唑安定0.03~0.05mg/kg、维库溴铵0.1mg/kg行麻醉诱导。

实验组患者给予舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉,患者进入手术室后,建立静脉通道,监测患者的心电、血压以及脉搏饱和度,给予患者舒芬太尼0.4μg/kg,采用双腔支气管导管气管插管,通过纤维

支气管镜将导管位置确定,确定后固定。切皮时,静注0.2μg/kg舒芬太尼。术中,患者维持静脉注射舒芬太尼0.2~0.3μg/kg、丙泊酚5~8mg/(kg·h),恒速泵注维库溴铵4mg/h,麻醉偏浅时,给予患者舒芬太尼10μg,单次静脉注射。

对照组给予七氟醚吸入麻醉,采用循环回路诱导,将8%七氟醚通过回路,保持3~5min,将呼吸囊挤空几次,堵塞面罩出口,保证呼吸回路内麻醉气体的充足性,随后,将面罩放置在患者面前,保持密闭,指导患者进行深呼吸,将七氟醚吸入,氧流量为6L/min。两组患者双肺通气(TLV)时,采用8~10ml/kg的潮气量,呼吸频率每分钟10~12次,呼吸比1:2,吸入氧浓度100%,呼吸末二氧化碳分压30~35mmHg;患者单肺通气(OLV)时,参数基本相同,潮气量和呼吸频率需要进行适当的调整。

1.3 观察指标

两组患者均于TLV 15min(T₀)、OLV 15min(T₁)、OLV 30min(T₂)、OLV 60min(T₃)时采集动脉血和混合静脉血,进行血气分析,并计算出Qs/Qt。

1.4 统计学分析

统计学分析采用的软件为SPSS18.0,以平均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,利用t检验,P<0.05表明差异具有统计学意义。

2 结果

实验组患者单肺通气后各时点PaO₂均高于对照组,且肺内分流率低于对照组,比较差异具有统计学意义(P<0.05),见表1。

表1:实验组和对照组各时点相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别(n=28)	PaO ₂ (mmHg)				Qs/Qt (%)			
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃
实验组	385.1±21.9	199.3±13.8	205.6±16.2	214.6±18.6	3.4±0.6	30.4±4.7	28.7±4.2	25.3±3.8
对照组	376.4±20.4	180.3±11.3	190.4±12.4	197.2±15.1	3.7±0.8	41.2±6.9	38.1±6.4	34.7±3.5
t	5.142	6.247	6.571	6.824	5.641	6.843	6.471	6.329
P	0.034	0.021	0.019	0.014	0.042	0.024	0.037	0.039

3 讨论

胸科手术实施单肺通气时,传统的麻醉方法为吸入法,但是吸入性麻醉药对HPV的抑制作用比较大,增加了肺内分流,提升了低氧血症的发生率^[2]。近年来,静脉麻醉药物以其见效快、作用时间短等在临床中广泛的应用,胸科手术麻醉中,越来越多的选择全凭静脉麻醉^[3]。丙泊酚抑制HPV的作用并不明显,且能够保护肺功能,而舒芬太尼是一种新型的麻醉性镇痛药,具有较高的μ阿片受体选择性,对循环影响小,在心胸外科手术麻醉中广泛的应用,采用这两种药物联合麻醉,有利于减少肺内分流,保护患者肺部功能^[4]。

在本研究中,实验组患者给予舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉,对照组患者给予七氟醚吸入麻醉,结果显示,实验组患者的肺内分流低于对照组,这说明,舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉有利于降低肺内分流,预防低氧血症的发生^[5]。

综上所述,给予胸科手术患者单肺通气时,以往的吸入麻醉法对HPV抑制作用比较大,增加肺内分流,比较容易引发低氧血症。与吸

入麻醉法相比,舒芬太尼-丙泊酚全凭静脉麻醉可以减少肺内分流,提升动脉氧分压,降低低氧血症的发生率,应该在临床中推广应用。

参考文献

- [1] 卢锡华,周一,李廷坤.七氟醚吸入麻醉对单肺通气肺内分流的影响[J].中国肿瘤临床与康复,2010,04:347-348.
- [2] 沈耀峰,徐美英,吴镜湘.丙泊酚及七氟醚对单肺通气老年患者脑氧供需平衡的影响[J].上海医学,2010,12:1088-1092.
- [3] 周玉,肖少华,杨昌明等.丙泊酚复合瑞芬太尼单肺通气麻醉对患者的影响[J].医药导报,2012,06:746-749.
- [4] 刘兴,刘新伟.乌司他丁对单肺通气患者炎症因子的影响[J].中国新药与临床杂志,2011,01:29-32.
- [5] 王玲,丛丽,时飞等.盐酸戊乙奎醚对单肺通气时肺内分流及炎症反应的影响[J].中国临床药理学与治疗学,2011,08:898-902.