

全麻复合单次胸椎旁阻滞在开胸手术中的临床效果观察

高文臣

(松原市中西医结合医院 吉林松原 138000)

摘要:目的:探究在开胸手术中应用全麻复合单次胸椎旁阻滞的应用效果。方法:纳入本院 2021 年 5 月至 2022 年 5 月所收治的 50 例接受开胸手术治疗的患者,用随机数字法分成两组,分别是应用单纯全麻的对照组以及应用全麻复合单次胸椎旁阻滞麻醉的观察组,对比两组的相关效果。结果:两组术前的心率和平均动脉压无明显区别 ($P>0.05$),观察组手术 30 分钟和术后结束时的心率以及平均动脉压均低于对照组,观察组的丙泊酚使用剂量低于对照组,清醒时间和拔管时间早于对照组,MMSE 评分高于对照组,均具有统计学意义 ($P<0.05$)。结论:在开胸手术中采用全麻复合单次胸椎旁阻滞的麻醉方法具有更加确切的效果,能够使患者的心率以及平均动脉压维持在相对稳定的状态,减少患者的应激反应,还能减少麻醉药的使用剂量,有利于提升患者清醒后的认知功能,应用效果显著。
关键词:全麻;单次胸椎旁阻滞;开胸手术

开胸手术是临床中一类创伤较大,应激反应较强烈,疼痛感剧烈,且手术操作的时间较长,危险性比较高的重要手术类型之一^[1]。由于手术的难度较大,且开胸手术会伴随多种明显的特性,因此要在手术的全过程均进行合理的操作来维持手术的效果,来改善患者的预后,达到治疗的目的^[2]。作为开胸手术中的重要环节,麻醉的应用与手术的效果和成功性具有密切的联系。随着麻醉学的发展日新月异,现阶段在开胸手术中所用到的麻醉方法比较丰富,例如全麻或者是全麻复合静脉镇痛药以及椎旁神经阻滞、硬膜外阻滞等多种方法。其中还是主要依赖于全身麻醉的方式实施手术,并且全麻也是在开胸手术当中最常用的一种麻醉方式。在以往临床中,对开胸手术患者实施全身麻醉时会采用大剂量的阿片类药物,能获得比较显著的手术镇痛的作用,但是随着临床对各种镇痛药物的深入探究,发现该类药物所造成的应激反应比较强烈,容易刺激和损伤神经,在全麻手术中容易造成患者的生命体征指标不稳定,出现大幅的波动,而这对患者手术的开展顺利性会造成明显的影响,也会影响着患者的手术安全和效果^[3]。在开胸手术中进行麻醉镇痛方式的合理选择,也是目前医务工作者不断研究的重点,具有非常重要的临床价值,能够为开胸手术患者的手术安全提供保障。胸椎旁阻滞是一种局部麻醉的方式,通过对患者的胸椎神经跟附近进行局麻药物的注射,从而使神经疼痛传导信号有所阻断,阻止疼痛的发生,使患者的手术痛苦有所减轻,近年来在开胸手术中应用辅助率越来越高。本文则对开胸手术患者采用了全麻复合单次胸椎旁阻滞的方式,对其效果实施探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

50 例开胸手术患者的筛选时间是 2021 年 5 月至 2022 年 5 月,用随机数字法分组,对照组 25 例,男 15 例,女 10 例,年龄 55 至 75 岁,平均年龄 64.25 ± 0.59 岁,观察组 25 例,男 13 例,女 12 例,年龄 57 岁至 72 岁,平均年龄 64.29 ± 0.60 岁,通过对比两组的个人资料无较大差异 ($P>0.05$)。

经过临床评估均择期进行开胸手术;知情同意;ASA 分级 I-II 级;获取本院伦理委员会审核通过。将对研究中药物存在过敏史、禁忌症以及凝血机制异常、穿刺部位存在感染、中枢神经系统异常的患者进行排除。

1.2 方法

两组患者进入手术室后均开放静脉通道,术前的麻醉诱导所采取的方式是相同的,依次予以咪唑安定,剂量为每千克 0.1 毫克、丙泊酚的剂量是每千克 1-1.5 毫克、罗库溴铵的剂量是每千克 0.1 毫克。

全麻用于对照组:进入到诱导状态后,将丙泊酚和罗库溴铵对患者以注射泵输注的方式进行维持麻醉,其中丙泊酚的剂量为 6-8 毫克(千克·小时)进行维持。罗库溴铵的维持剂量是 1 毫克(千克·小时)。同时进行七氟醚的持续性吸入,吸入浓度为 2%-3%,将其氧流量的参数始终控制在每分钟 1 升。并保持患者的麻醉深度始终保持在 40-60 之间,结合患者的血流动力学指标进行药物浓度和速度的针对性调节。

全麻复合单次胸椎旁阻滞用于观察组:七氟醚的持续性吸入浓度以及氧流量参数和罗库溴铵的维持剂量依然保持不变。将丙泊酚的维持剂量控制在 4-6 毫克(千克·小时)之间。然后复合胸椎旁阻滞,结合患者病情以及手术方案明确阻滞范围,在超声设备以及

探头的扫描引导下,结合患者的具体手术部位在 T₁₋₈ 间隙进行穿刺,检查穿刺成功后,回抽无脑脊液和气体、血液后可以进行罗哌卡因和卡多因的注射,前者的浓度为 0.75%,后者浓度为 1%,每个间隙两药剂量均各给 4 毫升。注意在注射时一定要在超声的透视下观察穿刺针头部在椎旁间隙。

1.3 观察指标

(1) 对比两组不同时段的心率和平均动脉压。(2) 对比两组的麻醉剂量和清醒、拔管时间。(3) 在两组患者清醒后用简易智能精神评估(MMSE)量表评价认知功能,最高分 30 分,正向评分^[4]。

1.4 统计学方法

统计学处理软件 SPSS20.0,用均数标准差(\pm)表示计量资料,用 t 检验,用百分比(%)表示计数资料,用 χ^2 检验,当 $P<0.05$ 时视为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时段的心率和平均动脉压

两组术前的心率和平均动脉压无明显区别 ($P>0.05$),观察组手术 30 分钟和术后结束时的心率以及平均动脉压均低于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 不同时段的心率和平均动脉压 ($x \pm s$)

组别	例数	指标	术前	手术 30 分钟	术后结束时
对照组	25	心率	75.02 ± 6.24	78.86 ± 5.20	86.01 ± 6.57
		平均动脉压	90.51 ± 7.20	104.31 ± 8.57	105.62 ± 7.20
观察组	25	心率	74.98 ± 6.30	73.20 ± 5.04	76.91 ± 6.42
		平均动脉压	90.21 ± 7.16	86.33 ± 7.28	89.26 ± 7.19
组间心率 t/P 值			0.023/0.982	2.679/0.010	4.953/0.000
组间平均动脉压 t/P 值			0.148/0.883	7.995/0.000	8.039/0.000

2.2 麻醉剂量和清醒、拔管时间和认知功能

观察组的丙泊酚使用剂量低于对照组,清醒时间和拔管时间早于对照组,MMSE 评分高于对照组,均具有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 麻醉剂量和清醒、拔管时间和认知功能 ($x \pm s$)

组别	例数	丙泊酚累计剂量 (mg)	清醒时间 (min)	拔管时间 (min)	MMSE 评分 (分)
对照组	25	562.30 ± 31.27	22.98 ± 3.37	26.02 ± 3.41	18.56 ± 1.37
		379.20 ± 24.11	16.41 ± 2.05	18.90 ± 2.58	23.59 ± 2.50
t		6.824	12.061	10.492	8.205
P		0.000	0.0000	0.000	0.000

3 讨论

作为一种传统的胸部手术治疗的方式,也是外科中一类大的手术类型,开胸手术有着较长的应用历史,需要进入胸腔内部进行相应的治疗,对于一些复杂性的心肺等疾病可以发挥理想的治疗作用,而这种手术类型的手术创伤以及切口均比较大,患者的治疗痛苦明显。为了使开胸手术的安全性达到满意的状态,同时对于麻醉的质量也要提出更加严格的要求。开胸手术患者往往会采用全身麻

醉的方式,但是通过临床实际的运用发现全身麻醉的方式并不适用于每一位开胸患者^[5]。全身麻醉的效会出现因人而异的特点,并且全身麻醉风险较大,有些开胸手术患者对于全身麻醉效果的效果难以达到理想的程度。尤其是在一些年纪较大的患者中,由于其身体各个靶向脏器的生理作用的退化,会进一步增加全麻的风险,容易使应激反应变的更为强烈。腰椎旁间隙中包含多个神经的分支,有脊神经和相应的背支、交通支和交感干等,均分布并运行与于人体躯体的深层肌肉肌纤维和腱纤维间。胸椎旁阻滞是一种局麻的方式,将局部麻醉的药物在其间隙进行注射。通过局部麻醉药物的弥散而使注射部位附近的神经有所阻滞,从而发挥麻醉的作用,神经阻滞时所支配的躯体节段的疼痛感受就会明显减轻^[6]。而胸椎旁麻醉与胸段硬膜外麻醉技术相比,能够有效预防对侧交感神经切断的发生,比较精准,并且也有助于保持血压的稳定^[7]。

在本次研究中,我们将全麻复合单次胸椎旁阻滞的方式在开胸患者中进行了应用,结果显示,两组术前的心率和平均动脉压无明显区别($P>0.05$),观察组手术30分钟和术后结束时的心率以及平均动脉压均低于对照组,观察组的丙泊酚使用剂量低于对照组,清醒时间和拔管时间早于对照组,MMSE评分高于对照组,均具有统计学意义($P<0.05$)。这一结果可以说明,胸椎旁间隙阻滞能够减少患者的血流动力学影响,对患者的生理应激反应刺激相对较小。胸椎旁间隙阻滞能够对患者的脊神经以及交感链进行直接的作用,并且不会影响对侧的神经,能够发挥单侧胸壁麻醉的效果,可以保留对侧的神经功能运行,因此对患者的内分泌功能影响较轻微,从而有利于保持患者呼吸循环的稳定,降低了应激刺激。能够有效维持心率和平均动脉压的指标稳定性。并且在应用全麻复合单次胸椎旁阻滞时,能够减少患者的全麻药物的使用量,因此,可以有效的预防全麻药物的使用剂量过多所产生的一些呼吸抑制以及恶心、呕吐等副作用^[8]。还能对患者的神志意识影响较小,术后可以快速苏醒,并且促进认知功能快速的恢复。总体分析,在开胸手术中应用全麻复合单次胸椎旁阻滞是一种比较安全有效的方式,具有较高的临床可行性,而本文中的研究结果也可以充分论证这一说法,可以

使患者获得更加理想的麻醉效果,并且术后的恢复快,对躯体指标影响较小。

综上所述,全麻复合单次胸椎旁阻滞用于开胸手术中能降低应激反应,还能促进患者尽快的清醒,快速拔管,有助于提升麻醉的效果。患者术后认知功能恢复速度较快,能促使患者的指标更加稳定,建议在相关的术式当中进行推广应用。

参考文献:

[1]胡志勋,赵学礼,宋瑞佳,等.舒芬太尼与罗哌卡因硬膜外阻滞复合全身麻醉应用于开胸手术中的临床观察[J].川北医学院学报,2020,35(3):439-442.

[2]刘家鹏,卓娜,韩建阁.超声引导下胸椎旁神经阻滞在胸腔镜肺叶切除术中应用的临床观察研究[J].中国中西医结合外科杂志,2020,26(2):249-253.

[3]才仁卓玛,王云.超声下椎旁神经阻滞联合全身麻醉应用于开胸手术的效果及对围术期应激的影响[J].中国医师杂志,2020,22(03):356-360.

[4]朱建坡,吕志峰,方洁,等.胸椎旁神经阻滞联合全身麻醉对食管癌根治术患者的效果及免疫功能的影响[J].实用医院临床杂志,2020,17(3):126-129.

[5]苗国瑞,王忠义,王福朝,等.地佐辛复合罗哌卡因胸椎旁神经阻滞对术后镇痛效果的影响[J].河北医药,2020,42(21):3246-3248,3252.

[6]钟惠,张家运,李金凤,等.超声引导下胸椎旁神经阻滞复合全身麻醉在乳腺癌手术中的应用效果观察[J].山东医药,2022,62(23):89-92.

[7]胡礼宏,徐霞,沈韦羽,等.胸腔镜下胸椎旁阻滞在单孔胸腔镜肺叶切除术镇痛中的应用[J].中华医学杂志,2020,100(33):2596-2600.

[8]张保军,王丽华,王凯,等.七氟烷合并胸椎旁神经阻滞对老年食管癌根治术患者氧合功能、血流动力学及术后恢复的影响[J].实用癌症杂志,2021,036(010):1627-1630.