

锁骨骨折术中颈臂丛联合麻醉和单一臂丛麻醉的麻醉效果分析

李菲

(武汉北斗星儿童医院 湖北武汉 430062)

摘要: 目的 探究锁骨骨折术中颈臂丛联合麻醉和单一臂丛麻醉的麻醉效果。方法 将 2019 年 1 月~2022 年 5 月在本院行锁骨骨折术患者 140 例随机分为参照组和研究组,各 70 例,参照组实施单一臂丛麻醉,研究组实施颈臂丛联合麻醉,对比 2 组麻醉效果、生命体征及不良反应发生情况。结果 研究组麻醉有效率 97.14% 高于参照组 78.57% ($P < 0.05$)。麻醉后研究组心率、呼吸频率、平均动脉压均低于参照组 ($P < 0.05$)。研究组不良反应发生率 1.43% (1/70) 与参照组不良反应发生率 4.29% (3/70) 对比无明显差异 ($P > 0.05$)。结论 对锁骨骨折术患者实施颈臂丛联合麻醉较单一臂丛麻醉具有更佳的麻醉效果,对生命体征影响较少,不良反应少,值得推荐应用。

关键词: 锁骨骨折术; 颈臂丛联合麻醉; 单一臂丛麻醉; 麻醉效果

锁骨骨折是临床常见的创伤性疾病,多发于儿童及青壮年,骨折原因多为直接暴力或间接暴力^[1]。手术是治疗锁骨骨折的常用手段,而科学的麻醉方案可减轻患者应激反应,确保术中生命体征平稳,提高手术效果^[2]。锁骨骨折术的麻醉方式包含局部麻醉、全身麻醉、神经阻滞麻醉,对于较轻的锁骨骨折,一般采用局部麻醉或神经阻滞麻醉。在锁骨上方的大神经走行部位注射麻醉药物,使锁骨部位的软组织达到麻醉的效果,如臂丛或颈丛阻滞麻醉。对于较严重的锁骨骨折,如粉碎性骨折或在检查时发现其他脏器损伤,由于手术过程较复杂,为降低手术风险,需采取全身麻醉。但全身麻醉易引起恶心呕吐、尿潴留、呼吸抑制等并发症^[3]。传统的臂丛神经阻滞麻醉通过肌间沟入路对患者臂丛神经根进行阻滞以获取麻醉效果,在临床中应用较广。但因解剖的变异及部分患者体表标志不清或患者不配合致使臂丛神经阻滞麻醉无法精准定位,影响麻醉效果,且易损伤患者神经与血管等^[4]。故本研究对锁骨骨折术患者实施颈臂丛联合麻醉,观察其应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

将 2019 年 1 月~2022 年 5 月在本院行锁骨骨折术患者 140 例随机分为参照组和研究组,各 70 例。参照组男女比例:38:32,年龄 30~60 岁,平均 (38.68 ± 5.52) 岁;研究组男女比例:37:33,年龄 30~60 岁,平均 (38.78 ± 5.35) 岁。对比 2 组一般资料无明显差异 ($P > 0.05$)。经本院医学伦理委员会批准。纳入标准:(1) 无其他部位骨折;(2) 均为 I~II 级锁骨骨折患者;(3) 签署知情同意书。排除标准:(1) 伴有感觉障碍者;(2) 临床资料不全者;(3) 具有精神类疾病或沟通有障碍的患者。

1.2 方法

参照组采取单一臂丛阻滞麻醉:患者去枕保持平卧位,头部偏向一侧,根据解剖部位明确胸锁乳突肌锁骨头、中斜角肌与前斜角肌,在患侧上肢靠近胸前与中斜角肌间肌间沟上方 1/3 部位穿刺,穿刺完成后将 25~30 mL 的 1% 利多卡因与 0.25% 罗哌卡因混合液注入,于 10 min 后观察麻醉效果。

研究组采取颈臂丛联合麻醉:在胸锁乳突肌的后缘中点和颈外静脉交点下方 0.5cm 位置穿刺,将 7 号针从垂直方向刺入,然后按照臂丛阻滞麻醉方法执行麻醉操作。

1.3 观察指标

(1) 对比 2 组麻醉效果。评价标准:优:麻醉后患者保持安静且无痛苦,肌肉完全放松,手术进展顺利;良:术中牵拉操作时患者有不适感或痛感,经镇静镇痛后手术可继续进行;差:术中需不断进行麻醉,或需实施全身麻醉。(2) 对比 2 组麻醉前后生命体征变化情况及不良反应发生率。

1.4 统计学方法

采用 SPSS22.0 统计软件对本次研究数据进行统计学分析, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组麻醉效果对比

研究组麻醉效果 97.14% 高于参照组 78.57% ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 对比 2 组麻醉效果 [n=70, (%)]

分组	例数	优	良	差	有效率
研究组	70	58 (82.86)	10 (14.29)	2 (2.86)	68 (97.14)
参照组	70	36 (51.43)	19 (27.14)	15 (21.43)	55 (78.57)

χ^2	11.315
P	0.001

2.2 两组麻醉前后生命体征对比

麻醉后研究组心率、呼吸频率、平均动脉压均低于参照组 (P < 0.05)。见表 2。

表 2 对比 2 组麻醉前后生命体征变化情况 ($\bar{x} \pm s$) (n=70)

指标	时间	参照组	研究组	t	P
心率 (次/min)	麻醉前	83 ± 5	82 ± 4	1.307	0.193
	麻醉后	92 ± 7	81 ± 5	10.699	
呼吸频率 (次/min)	麻醉前	15 ± 3	14 ± 6	1.247	0.214
	麻醉后	21 ± 5	15 ± 4	7.84	
平均动脉压	麻醉前	81 ± 3	81 ± 4	0.0	1.0
	麻醉后	88 ± 6	79 ± 5	9.641	

2.3 对比 2 组不良反应发生率

研究组不良反应发生率 1.43% (1/70) 与参照组不良反应发生率 4.29% (3/70) 对比无明显差异 (P>0.05)。见表 3。

表 3 对比 2 组不良反应发生率[n=70(%)]

分组	术后疼痛	术中心动过缓	后神经损伤	总发生率
研究组	1 (1.43)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.43)
参照组	2 (2.86)	1 (1.43)	0 (0.00)	3 (4.29)
χ^2				1.029
P				0.31

3 讨论

目前手术是治疗锁骨骨折的有效方式,但手术对机体神经末梢机械性损伤,可引起伤口周围神经及中枢神经系统敏感性发生变化,释放大量的炎性致痛物质,增加手术部位周围神经敏感性,加重患者疼痛感,影响手术安全性。故选择良好的麻醉方式对手术进展及患者预后尤为重要。本研究对锁骨骨折术患者分别采取颈臂丛联合麻醉和单一臂丛麻醉,结果显示,研究组麻醉有效率 97.14% 高于参照组 78.57% (P < 0.05)。麻醉后研究组心率、呼吸频率、平均动脉压均低于参照组 (P < 0.05)。两组不良反应发生率对比无明显差异 (P > 0.05)。说明颈臂丛联合麻醉较单一臂丛麻醉具有更佳麻醉效果,使患者生命体征更为稳定,安全性更高。究其原因因为臂丛麻醉临床常用的麻醉方法,其管理简单、适用性广,对深部肌肉的阻滞效果良好^[5],对患者生理功能的影响甚微,但其对神经定

位的准确性具有较高要求,若定位失误,极易损害周围大血管、膈神经以及迷走神经等。颈臂丛联合阻滞麻醉是臂丛麻醉、颈丛麻醉完美整合,可对患者颈丛神经、臂丛神经与锁骨上神经支配的阻滞、皮肤进行完全麻醉,确保手术区域的麻醉效果,利于手术操作的顺利进行^[6];颈臂丛联合阻滞麻醉操作简便,只需通过局部注射麻醉药物即可完成,不需要进行全身麻醉或硬膜外麻醉等复杂操作;与全身麻醉或硬膜外麻醉相比,颈臂丛联合阻滞麻醉的创伤小,对患者身体影响较小,术后恢复快,缩短住院时间;颈臂丛联合阻滞麻醉不需要使用昂贵的设备和药物,可降低患者的经济负担,减轻患者的心理压力;颈臂丛联合阻滞麻醉可减少手术操作引起的牵拉感,减少疼痛感与应激反应,维持患者生命体征稳定。

综上所述,对锁骨骨折术患者实施颈臂丛联合麻醉较单一臂丛麻醉具有更佳的麻醉效果,对生命体征影响较少,不良反应少,值得推荐应用。本研究尚存一定不足,样本量较少且为单中心研究,未来可在多中心大样本中实施颈臂丛联合麻醉,观察其对患者神经方面的影响、术后疼痛评分、术后镇痛持续时间及患者满意度等指标,为有效麻醉提供科学依据。

参考文献:

[1]徐强,蔡安烈,张锡平,等.保留与切断锁骨上神经治疗锁骨骨折的比较[J].中国矫形外科杂志,2018,26(4):324-327.

[2]何宝光.锁骨骨折采用颈臂丛联合神经阻滞麻醉方案的价值与效果研究[J].中国伤残医学,2020,28(5):41-42. DOI:10.13214/j.cnki.cjotadm.2020.05.028.

[3]钱龙,朱家军,刘洪亚,等.超声引导下颈浅丛或颈中间丛神经阻滞联合肌间沟臂丛神经阻滞在锁骨骨折手术中的比较[J].临床麻醉学杂志,2021,37(12):1258-1262.

[4]杨懿琳,文婷婷,曾春红,等.臂丛联合颈浅丛神经阻滞应用于锁骨骨折手术中的镇痛效果及对患者血流动力学指标的影响[J].湖南师范大学学报(医学版),2019,16(5):77-80.

[5]付秀丽,王森,孙志鹏,等.超声引导下肌间沟臂丛神经阻滞联合颈浅丛神经阻滞在锁骨骨折术中的应用[J].影像科学与光化学,2022,40(3):504-509. DOI:10.7517/issn.1674-0475.211220.

[6]邵泳尧,莫平,麦耀海,等.单颈丛阻滞麻醉和颈丛臂丛联合阻滞麻醉在锁骨骨折手术患者中的应用对比[J].黑龙江医学,2019,44(9):1029-1031. DOI:10.3969/j.issn.1004-5775.2019.09.013.