

超声引导神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折手术中的应用

阳 旭

成都市郫都区人民医院麻醉科 611730

【摘要】目的 探究超声引导神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折手术当中的应用效果。**方法** 2021年5月至2022年5月, 择106例胫骨骨折手术患者作为研究对象, 分为项目组(超声引导下神经阻滞+全身麻醉)与参比组(全身麻醉), 比较麻醉效果。**结果** 项目组麻醉指标优于参比组, ($P < 0.05$); 项目组术后麻醉不良反应发生率低于参比组, ($P < 0.05$)。**结论** 胫骨骨折患者接受全身麻醉并联合超声引导下神经阻滞, 手术麻醉质量被大幅提升, 由此该项麻醉方案值得推广。

【关键词】 超声引导; 神经阻滞; 全身麻醉; 胫骨骨折**【中图分类号】** R614**【文献标识码】** A**【文章编号】** 2095-9753 (2023) 05-021-02

胫骨属于人体承重关节, 胫骨骨折后影响整体健康, 恢复效果差可导致两侧下肢长度不一、愈合畸形, 对于患者本人造成较大的困扰, 发生上述情况可被认定为残疾。胫骨骨折外伤后, 可导致机体产生强烈的疼痛感, 同时还可观察到有严重的局部水肿反应, 此时患侧小腿无法行走, 必须立即进行外科手术治疗, 恢复胫骨正常的力线^[1]。分析胫骨手术常用的麻醉方案, 全身麻醉最为常用, 该种麻醉方案的优势在于手术过程当中患者深度麻醉, 对外界无法反应, 因此在修复胫骨断端时, 患者不会有过于严重的心理和生理应激反应, 该种麻醉方案存在提升空间, 优化麻醉方案的主要目的, 在于保护胫骨骨折患者规避手术应激反应, 减少生命体征受深度麻醉层面影响, 术后苏醒质量改善^[2]。

1 资料和方法

1.1 一般资料

项目组: 男29例, 女27例, 平均年龄为(37.2±5.9)岁; 参比组: 男20例, 女26例, 平均年龄为(37.5±5.2)岁。一般资料差异小($P > 0.05$), 本次研究通过科室审核并公示。

1.2 方法

参比组接受全身麻醉, 麻醉诱导阶段, 咪达唑仑, 异丙酚、舒芬太尼以及维库溴铵, 剂量分别为0.03mg/kg、1.5mg/kg、3μg/kg以及0.5mg/kg。通过麻醉诱导后, 麻醉医师负责观察患者有无诱导成功, 根据睫毛反应是否消失为依据, 消失后使用双管喉罩建立人工通气道路, 患者胫骨骨折手术过程当中, 舒芬太尼、异丙酚持续输注, 维持全身麻醉效果, 若发现呼吸抑制作用导致患者心率低于50次/分钟, 注射阿托品。手术前10分钟, 停止输注舒芬太尼、异丙酚^[3]。

项目组全身麻醉操作与参比组方法和内容完全相同, 联合神经阻滞, 在超声引导下进行, 对患者进行备皮消毒, 选择腹股沟处消毒, 应用飞利浦超声设备, 麻醉医师需要手持超声探头, 找到股动脉搏动处, 垂直按压探头, 麻醉医师同步观察超声成像, 找到患者股神经后, 在该处进行标记, 并注射罗哌卡因15ml, 浓度为0.3%, 股神经麻醉剂注射完成后, 需要对坐骨神经进行麻醉阻滞, 此时在患者胫骨骨折患侧铺垫软枕, 用以支撑患肢, 对腘窝皮肤进行消毒, 消毒结束之后, 麻醉医师需要负责应用超声探头进行扫查, 先找到髂后上棘, 在距离该处5厘米处为坐骨神经, 此时需要寻找胫神经和腓总神经交叉点, 应用超声探头进行探查, 找到后进行标记, 标记后, 选择进肌肉注射20ml罗哌卡因进行神经阻滞, 手术进行过程当中, 持续追加静脉麻醉药物。两组患者手术结束后,

应用帕瑞昔布钠、舒芬太尼进行术后镇痛, 待患者观察后无不良反应, 可推入病房^[4]。

1.3 观察指标

(1) 记录麻醉药物用量、麻醉复苏时间和拔管时间, 以用量、用时越短为麻醉效果越好判断依据; (2) 记录两组患者手术后因麻醉引发的不良反应, 进行组间对比并找出不不良反应更低一组, 认为该组为最佳麻醉诱导方案^[5]。

1.4 统计学方法

以SPSS24.0版本分析, 仅在 $P < 0.05$ 条件下存在统计学意义。

2 结果

2.1 麻醉效果

表1, 项目麻醉效果优于参比组, ($P < 0.05$)。

表1: 麻醉效果 ($\bar{x} \pm s$)

组别	麻醉药物用量 (mg)	麻醉复苏时间 (min)	拔管时间 (min)
项目组 (n=55)	505.2±70.5	8.5±3.2	10.2±3.5
参比组 (n=55)	598.9±98.2	13.9±4.1	15.9±4.5
T值	9.8617	9.2368	5.9736
P值	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 不良反应发生率

表2, 项目组不良反应发生率更低, ($P < 0.05$)。

表2: 不良反应发生率 [(n)%]

组别	呕吐	寒战	躁动	咽痛	不良反应发生率 (%)
项目组 (n=55)	1	1	1	0	5.36 (3/55)
参比组 (n=55)	1	2	4	2	14.29 (8/55)
χ^2 值	-	-	-	-	9.0872
P值	-	-	-	-	< 0.05

3 讨论

胫骨骨折治疗方案选择上, 根据术后恢复时间、骨折愈合质量、患者生活受影响程度综合分析, 在不考虑治疗费用的基础上, 选择外科手术治疗方案, 患者可收获更好预后, 这与外科手术方案在固定骨折断端方面的稳固度高于保守治疗有关, 保守治疗在完成复位之后适应石膏进行外固定, 而外科手术治疗胫骨骨折, 采用内固定方案, 该种固定方案的优势在于固定螺钉可实现对胫骨骨折断端的有力牵拉, 在骨痂形成、断端愈合阶段, 该种强有力的前牵拉力, 可促使胫骨力线恢复正常, 患者胫骨骨折愈合后, 左右两侧的下肢长度不会发生较大变化, 同时发生愈合畸形的风险与非常低^[6]。

外科手术治疗胫骨骨折除优势较多,还需要关注治疗风险,内固定治疗方案中,需要在骨折断端切开肌肉和组织,将断开的胫骨复位,途中机体组织暴露在外受到较大应激反应,术后也需要一定的时间让组织生长修复。为确保内固定治疗的顺利进行,胫骨骨折患者需要接受麻醉,全身麻醉在该类手术中应用已近成熟,处理各类麻醉不良反应的经验较多,因此应用范围较广。全身麻醉需要经历麻醉诱导阶段,气道吸入麻醉剂,静脉、肌肉注射麻醉剂,术中需要根据患者生命体征变化,判断是否维持在安全的麻醉深度,持续追加麻醉药物,为保障麻醉深度始终达标,麻醉药物剂量应用上存在一定风险,不能保障用药的精确性^[7]。本文当中,应用超声引导神经阻滞复合麻醉方案,股神经和坐骨神经进行麻醉阻滞之后,可有效减少麻醉药物应用剂量,根据临床手术麻醉经验,麻醉药物总用量减少之后,麻醉药物的积蓄作用减少,胫骨骨折患者术后的麻醉恢复质量也可大幅提升^[8]。本文中两组患者均接受全身麻醉,相应的全麻药物有积蓄性特点,即用量越大则发生麻醉不良反应的风险同步提升,本文研究发现,使用超声引导神经阻滞复合全身麻醉方案,患者不良反应减少,这与规避全麻药物积蓄效应有关。

综上,针对胫骨骨折患者手术麻醉需求,可采用超声引导神经阻滞复合全身麻醉方案,可有效提升麻醉效果,并保障麻醉安全。

参考文献:

(上接第19页)

发育,使得患儿咀嚼能力和咀嚼效率下降,干扰营养物质吸收,对患儿的健康成长造成十分不利的影响^[4,5]。因此一定要重视小儿龋齿,积极进行有效治疗。由于患儿年龄较小,对治疗存在恐惧心理,因此,尽可能的降低治疗过程中的痛苦,减轻患儿的恐惧心理至关重要,但传统充填治疗技术需要使用到高速涡轮手机器械,对患儿的牙齿有一定的损伤,患儿的接受度较低^[6,7],非创伤性充填技术适用于恒牙和乳牙的中、小龋洞,能允许最小的挖器进入髓腔,只需要使用手工器械,手术容易操作,患者易接收,不会对患儿的牙齿造成严重损伤,并且也不会产生较大的噪音,患儿对治疗的配合比较高,治疗效果显著^[8]。

研究发现,在治疗有效率、充填体脱落发生率方面比较,两组无统计学意义($P>0.05$);观察组治疗配合度较高,继发龋发生率较低,与对照组相比有统计学意义($P<0.05$)。结果说明,对龋齿患者实施非创伤性充填技术治疗具有有效性和可行性,可以将其作为临床治疗的优良方案。

综上所述,对于小儿龋齿患儿来说,采用非创伤性充填技术进行治疗,患儿配合度比较高,可以较好地改善患者的临床症状,提高整体治疗效果,并且远期效果较为理想,继发龋齿的概率较低,可以更好的达到治疗龋齿的目的,建议

[1] 付伟,董振海.胫骨骨折患者临床手术中以超声引导进行神经阻滞复合全身麻醉的效果[J].国际医药卫生导报,2021,27(01):104-107.

[2] 夏云杰.超声引导股神经加腓窝入路坐骨神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折内固定术中的应用[J].实用手外科杂志,2020,34(04):489-490.

[3] 刘玉杰,黄海,刘玲,宋景芳.超声引导对神经阻滞复合全身麻醉在46例胫骨骨折手术中麻醉效果及术后疼痛的影响[J].上海医药,2020,41(17):22-24+64.

[4] 祁彦伟,施昊华.超声引导股神经加腓窝入路坐骨神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折内固定手术中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2020,5(11):110-111.

[5] 王兴耀,李琼娥.超声引导股神经加腓窝入路坐骨神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折内固定手术中的应用[J].心理月刊,2019,14(16):207.

[6] 张庆雨,周扬,宋阳,周佳.超声引导神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折手术中的应用探析[J].心血管外科杂志(电子版),2019,8(02):64.

[7] 尚金梅,卜庆贺.超声引导神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折手术中的应用[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(32):52-53.

[8] 周亦,巴吐尔·热西丁,陶正新,王志旭,赵兵,黄丽.观察超声引导神经阻滞复合全身麻醉在胫骨骨折手术中的应用价值[J].中国现代药物应用,2018,12(16):63-64.

临床推广。本次研究也存在一定的局限性,即研究时间比较短,样本量比较少,要想得到更加科学的结论,临床上还需要进行大样本、时间跨度比较长的实验研究。

参考文献:

[1] 刘嘉尹,曾建萍.非创伤性充填技术治疗小儿龋齿的疗效观察[J].现代医学与健康研究(电子版),2022,6(19):53-56.

[2] 尹晗.改良非创伤性充填技术对小儿龋齿的治疗效果评价[J].饮食保健,2020,7(14):48-49.

[3] 李文静.改良非创伤性充填技术对小儿龋齿的治疗效果分析[J].世界临床医学,2017,11(16):155.

[4] 刘曼.改良非创伤性充填技术对小儿龋齿的治疗效果观察[J].当代医学,2018,24(10):78-80.

[5] 吴林.小儿龋齿应用改良非创伤性充填技术的治疗效果探讨[J].中国医药指南,2018,16(6):98.

[6] 梅秀芹,姜沙沙,于媛.小儿龋齿利用改良非创伤性充填技术治疗的疗效观察[J].医药前沿,2017,7(13):103.

[7] 郭萍,覃毅,叶宇,等.改良非创伤性充填技术治疗小儿龋齿的效果评价[J].当代医药论丛,2021,19(10):66-68.

[8] 杨楠.改良非创伤性充填技术治疗小儿龋齿的效果及安全性研究[J].中国现代药物应用,2021,15(15):105-107.

(上接第20页)

49(6):1003-1005,1015.

[2] 吴杨昊天,郭曼,陈航,等.2009-2019年泸州市丙型肝炎流行特征及2020-2022年发病趋势预测[J].医学动物防制,2022,38(4):330-334,339.

[3] 贺亚萍,周超,吴国辉,等.重庆市315例丙型肝炎患者临床特征分析[J].重庆医学,2022,51(14):2366-

2368.

[4] 李盛,朱东升,梁莉萍,等.武威市2017-2020年丙型肝炎流行病特征分析[J].中国病毒病杂志,2022,12(3):209-213.

[5] 李亚楠,邓炯,向仁强,等.绵阳市涪城区2015-2020年丙型肝炎流行病特征分析[J].医学动物防制,2022,38(8):770-773.