

足踝部手术中坐骨神经阻滞麻醉的应用及护理

李 萍

(四川省骨科医院 手术室, 四川 成都, 610041)

摘要: **目的** 探讨超声联合神经刺激仪引导下坐骨神经阻滞麻醉在足踝部手术中的应用及护理。**方法** 足踝部手术患者 80 例分为观察组和对照组, 各 40 例。观察组采用超声引导联合神经刺激仪行坐骨神经阻滞麻醉, 对照组则在常规神经刺激仪下坐骨神经阻滞麻醉, 2 组均予以围术期的针对性护理。对比 2 组麻醉前及麻醉后 5 min、15 min、30 min 血压情况, 对比 2 组运动、感觉神经阻滞平均起效及维持时间。**结果** 麻醉后 5 min、15 min、30 min 观察组血压波动不明显, 对照组血压呈递减式下降, 2 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组感觉神经阻滞起效时间快于对照组 ($P < 0.05$), 维持时间长于对照组 ($P < 0.01$)。**结论** 足踝部手术的患者通过超声引导联合神经刺激仪行坐骨神经阻滞麻醉, 可有效提高麻醉效率, 降低麻醉患者的不良影响, 同时配合全面的围手术期护理, 对预防相关并发症具有积极作用。

关键词: 超声引导; 神经刺激仪; 坐骨神经阻滞; 足踝; 骨折; 并发症

中图分类号: R 473.6 文献标志码: A 文章编号: 2096-0867(2017)12-0086-03

Application of sciatic nerve block for patients with ankle surgery and related nursing measure

LI Ping

(Operation room, Sichuan Provincial Orthopedic Hospital, Chengdu, Sichuan, 610041)

ABSTRACT: Objective To investigate the application value of sciatic nerve block assisted by ultrasound and never stimulator for patients with ankle surgery and to summarize related nursing measures. **Methods** Totally 80 patients undergoing ankle surgery were randomly divided into the observation group ($n = 40$) and the control group ($n = 40$). The sciatic nerve block assisted by ultrasound and never stimulator was adopted in the observation, and the sciatic nerve block assisted by never stimulator was conducted in the control group. Both two groups received targeted nursing care during operation period. The blood pressure of patients was recorded before anesthesia and 5, 15, 30 minutes after anesthesia. The onset time and maintenance of anesthesia of sensory block and motor nerve block were compared between two groups. **Results** There was a decreased fluctuation of blood pressure in control group, and blood pressure was lower in the control group than that of observation group at 5, 15, 30 minutes after anesthesia ($P < 0.01$). In terms of sensory block and motor nerve block, the observation group had a earlier onset time ($P < 0.05$), and longer maintenance of anesthesia ($P < 0.01$), compared with those of controls. **Conclusion** Application of ultrasound and never stimulator assisted sciatic nerve block could improve the anesthesia effect in ankle surgery. It is also required to carry out targeted nursing during operation period, in order to prevent anesthesia related complications.

KEY WORDS: ultrasound-guided; never stimulator; sciatic nerve block; ankle; fracture; complication

足踝部手术为临床骨科领域常见术式, 以往多在全麻或椎管内麻醉下实施, 但在面对老年或急诊手术患者时, 有效性和安全性会受到严重影响。超声引导下辅助神经刺激仪行坐骨神经阻滞

麻醉对机体血流动力学造成的影响较小, 能长时间发挥镇痛作用, 安全性高, 术后并发症率低, 有利于患者术后康复^[1]。本研究对足踝部手术患者就超声引导下辅助神经刺激仪行坐骨神经阻滞

麻醉效果展开探讨,并分析护理方法,以为临床开展提供参考依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年7月—2017年7月四川省骨科医院手术室行足踝部手术的患者80例,美国麻醉医师协会(ASA)分级Ⅱ~Ⅲ级,分为观察组与对照组,各40例。观察组男28例,女12例;年龄32~85岁,平均 (73.5 ± 2.9) 岁;平均体质量 (53.2 ± 4.1) kg,平均身高 (162.9 ± 8.7) cm。对照组男27例,女13例;年龄30~84岁,平均 (73.1 ± 3.0) 岁;平均体质量 (53.4 ± 4.2) kg,平均身高 (162.5 ± 8.9) cm。2组性一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 麻醉方法:麻醉前建立静脉通路,取芬太尼0.001 mg/kg,咪达唑仑0.03 mg/kg静注。观察组在超声引导下辅助神经刺激仪行坐骨神经阻滞麻醉,护理人员协助患者取仰卧位,采用曲面超声探头于股骨结节和股骨大转子间放置,与臀沟下方紧贴,并与大腿长轴保持垂直,对探头方向进行调整,在高回声大转子和坐骨结节间,股方肌处,将坐骨神经找出,坐骨神经以高回声蜂窝状显像为表现。穿刺点于股骨大转子上缘向头、背两侧1.5~2.5 cm处选取,穿刺针长度为100 mm,在完成穿刺后,与神经刺激仪连接。将神经刺激仪的频率调整至2 Hz,电流调整至1 mA。当对坐骨神经予以刺激时,足部出现背屈或跖屈动作,电流下调至0.3 mA,经观察肌肉仍存在颤搐表现,提示定位成功,回抽未见回血后,取0.3%罗哌卡因和1%利多卡因混合液30 mL缓慢推注。对照组单用神经刺激仪行坐骨神经阻滞麻醉。

1.2.2 围手术期护理:2组均完善围术期的护理配合,包括心理疏导、麻醉前准备及并发症观察等。具体为:①心理疏导:术前向患者讲解疼痛对机体造成的不良影响及镇痛治疗的必要性,着重说明坐骨神经阻滞中所用药物在术后极少会产生依赖的情况,以减轻患者疑虑。强调坐骨神经阻滞优点,如不良反应少、可预防肿胀、利于术后早期开展功能锻炼康复等,提高患者遵医依从性。②麻醉前准备:做好相关仪器、设备、急救药品的准备,协助患者取合适体位,做好注意事项告知工作。③术后护理:密切监测生命体征,做好患者精神状态观察,若有异常,需立即报告医生。联系麻醉医师,对镇痛药物和剂量适时调整,使患者掌握PCA泵应用要领,保持病室舒适、安静,减少不良刺激,加快康复进程。④并发症防范:术后患者易有懒动现象,需定时协助翻身,按摩受压部位,以降低压疮风险。

1.3 观察指标

对比2组麻醉前及麻醉后5 min、15 min、30 min舒张压(DBP)和收缩压(SBP)情况;对比2组运动、感觉神经阻滞平均起效及维持时间,其中运动阻滞以有抬腿动作为标志,感觉阻滞为无痛至可感觉疼痛中间用时。记录2组术后不良反应发生情况。

2 结果

2.1 患者麻醉前后DBP和SBP情况

2组麻醉前DBP和SBP水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。麻醉后5 min、15 min、30 min观察组血压波动均不明显,但对照组血压呈递减式下降,2组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

表1 2组麻醉前后血压水平对比($\bar{x} \pm s$)

mmHg

组别	血压	麻醉前	麻醉5 min	麻醉15 min	麻醉30 min
观察组($n=40$)	SBP	132.5 ± 9.6	128.8 ± 10.7**	130.5 ± 11.3**	131.8 ± 10.2**
	DBP	93.1 ± 6.8	91.8 ± 7.4**	92.3 ± 6.2**	90.5 ± 6.5**
对照组($n=40$)	SBP	135.2 ± 10.5	113.2 ± 8.5	106.3 ± 8.6	107.8 ± 7.7
	DBP	89.9 ± 7.4	72.2 ± 6.3	71.9 ± 5.2	73.3 ± 6.5

与对照组比较, ** $P < 0.01$ 。

2.2 2组麻醉起效和维持时间比较

观察组感觉神经阻滞起效时间快于对照组($P < 0.05$),维持时间长于对照组($P < 0.01$)。2组运动神经阻滞起效及维持时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表2。

2.3 2组不良反应发生情况

观察组无不良反应发生,对照组术后出现恶心呕吐1例,头痛2例,尿潴留3例,不良反应率15.0%(6/40)。恶心、呕吐患者遵医嘱应用止吐药,分散注意力降低恶心感,头痛严重者予以止痛

处理,尿潴留患者则予以心理干预、听流水声、小腹热敷等方法进行治疗。

表2 起效及维持时间对比($\bar{x} \pm s$)

min

组别	感觉神经阻滞		运动神经阻滞	
	起效时间	维持时间	起效时间	维持时间
观察组($n=40$)	$5.5 \pm 1.2^*$	$582.3 \pm 48.5^{**}$	27.5 ± 4.5	321.4 ± 51.2
对照组($n=40$)	12.2 ± 2.0	441.5 ± 42.2	28.5 ± 4.3	338.4 ± 30.6

与对照组比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3 讨论

针对临床收治的老年足踝部骨折病例,以往在开展手术时,多于椎管内麻醉下进行,但因此种麻醉对交感神经传出纤维构成了节段性的阻滞,易造成容量血管和阻力血管出现程度不等扩张的情况,在麻醉结束后,患者血压水平显著下降,若麻醉平面过高,还可引发呼吸抑制、心动过缓等较为严重的不良反应^[2]。相关报道指出,就非心脏手术的冠心病患者而言,应用神经阻滞麻醉,心肌损害的程度可达最小化,而采用椎管内阻滞,在实施穿刺过程中,极易对相关软组织、脊椎、神经、椎旁韧带等构成损伤,尤其是老年人,穿刺操作难度更大,损伤风险更高,易造成术后腰部酸痛等多种并发症,对患者生存质量构成不良影响^[3]。

坐骨神经阻滞为一种较为典型的局部麻醉技术,是通过将局麻药注射于患者坐骨神经周围发挥麻醉成效,可避免全麻药物对呼吸、循环等系统造成的不良影响,对血流动力学的干扰程度较低,且对胃肠和排尿功能产生的干预较小,故手术结束后可正常饮食,为患者尽快恢复创造了理想条件^[4-5]。超声引导可细致分辨和定位神经结构,使医生更能直观掌握目标神经周围局麻药分布的情况,进而增强阻滞的效率。本次研究结果显示,观察组术中血压水平波动较小,麻醉维持时间较长,且无不良反应发生,可见超声引导联合神经刺激仪实施坐骨神经阻滞麻醉可有效提高麻醉效率,减少麻醉的患者的不良影响。

为保障手术成功实施,除提高麻醉效率外还需重视对围术期的针对性护理干预,如术前评估患者病情,行有效的心理干预及健康宣教,可改善患者负性情绪,使其对麻醉的方法、注意事项有充足的了解,在不适症状出现时,有良好的心理准备,进而增强其遵医依从性,提高其主观能动性^[6];麻醉前完善仪器、药品、抢救物品等准备,可

为手术成功实施提供保障;手术中加强麻醉配合,可确保生命体征稳定、药效平稳发挥。同时,加强并发症预防及干预,包括神经损伤、尿潴留、恶心呕吐、麻醉药中毒等,一旦出现不良反应,即需积极妥善处理,确保患者临床安全性^[7]。此外坐骨神经阻滞麻醉因坐骨神经粗大,麻醉药量需求较大,给药时可通过回抽注射器,降低局麻药中毒风险。

参考文献

- [1] 谢言虎,周玲,章敏,等. 超声联合神经刺激仪引导腓窝坐骨神经、股神经和隐神经阻滞的临床应用[J]. 安徽医科大学学报, 2015, 50(11): 1649 - 1652.
- [2] 于健,李睿,郭庆夺,等. 混合罗哌卡因用于腰丛-坐骨神经阻滞时右美托咪定的适宜剂量[J]. 中华麻醉学杂志, 2014, 34(11): 1369 - 1371.
- [3] 徐锋,杨玉珍. 神经刺激仪应用于高龄患者髋部手术的麻醉体会[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(22): 3433 - 3434.
- [4] 刘冲,王志学,董龙,等. 静脉辅助右美托咪定复合瑞芬太尼对腰丛-坐骨神经阻滞老年髋关节置换患者术中循环呼吸与镇静的影响[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(23): 5928 - 5931.
- [5] 桑本玲,李家新. 腰丛联合坐骨神经阻滞复合小剂量丙泊酚麻醉在高龄患者股骨粗隆间骨折手术中的应用[J]. 中华神经医学杂志, 2016, 15(9): 945 - 950.
- [6] 马晓燕,刘淑敏,辛凤玲,等. VSD联合穿支血管蒂螺旋桨皮瓣修复足踝部创伤的临床观察与护理[J]. 护士进修杂志, 2014, 19(13): 1185 - 1186.
- [7] 胡敬锋,朱剑斌,姜闽英,等. 神经刺激仪引导的腰丛及坐骨神经阻滞在老年下肢手术的应用[J]. 广东医学, 2016, 37(12): 1850 - 1852.

(本文编辑:尹佳杰)