



## 手术贴膜预防气压止血带术中滑动的临床研究

杨秀媛, 陈朝勇, 覃树丽, 薛继辉

(广西南宁市第二人民医院手术室, 广西南宁 530031)

**摘要:**目的 探讨手术贴膜在预防气压止血带术中滑动的效果。方法 选取胫腓骨骨折手术患者 100 例, 随机分为观察组和对照组各 50 例。对照组按照传统方法使用保护垫保护患者皮肤后绑扎止血带; 观察组在传统方法的基础上, 采用手术贴膜将止血带、保护垫与皮肤固定在一起。观察比较两组患者手术过程中气压止血带滑动情况、术中出血量、手术时间、术后疼痛、止血带休克发生例数。结果 观察组手术过程中气压止血带的滑动情况、术中出血量、手术时间、术后疼痛均低于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者在止血带休克发生例数差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。结论 使用手术贴膜可以防止术中气压止血带滑动、减少术中出血、缩短手术时间、减少手术后疼痛。

**关键词:** 手术贴膜; 气压止血带; 滑动

**中图分类号:** R473.6

**文献标识码:** C

**文章编号:** 1001-5817(2020)02-0260-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2020.02.029

气压止血带作为一种止血工具, 广泛应用于骨科四肢手术中, 能够减少术中出血、保持手术视野清晰, 便于术者操作<sup>[1]</sup>, 缩短手术时间, 为患者术后康复提供有利条件。在临床绑扎止血带的过程中, 由于人体肢体为圆锥形的生理曲度, 导致部分患者绑扎好的止血带容易松动、向下滑动移位, 容易造成止血带使用失败。为了能够使绑扎后的止血带固定不移位, 我们改良了绑扎止血带的方法, 将手术贴膜应用于气压止血仪的使用中, 用手术贴膜粘贴于止血带下方与肢体皮肤上, 取得良好效果, 现报告如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2017 年 1 月—2018 年 2 月行四肢手术患者 400 例, 纳入标准: ①四肢手术患者, 男女不限; ②年龄 20~50 岁。排除标准: ①手术部位神经损伤; ②污染手术伤口。经纳入、筛选后取其中 100 例胫腓骨骨折手术患者作为研究样本, 按病例单、双号将 100 例患者分成观察组和对照组各 50 例, 观察组男 27 例, 女 23 例; 对照组男 26 例, 女 24 例, 年龄均值分别为 (39.62±6.46) 岁、(40.20±7.66) 岁, 体重分别为 (61.72±6.94) kg、(62.26±6.30) kg, 组间患者的各项基本信息差异经检验  $P > 0.05$ , 有可比性。

1.2 仪器与材料 两组患者均采用常州市延陵电子设备有限公司生产的 ATS-I 型自动气压止血仪及袖带。使用前, 检查自动气压止血仪是否正常, 连接管道, 检查止血带是否漏气<sup>[2]</sup>。根据患者不同的肢体大小选择好合适的止血带及保护垫, 调节合适的压力, 设定时间为 60~90 min。准备江西 3 L 医用手术贴膜一

张 45 cm×30 cm, 纵向裁剪为两张备用 45 cm×15 cm。

1.3 绑扎方法 对照组采用传统方法绑扎止血带: 将保护垫均匀缠绕在将绑扎止血带的肢体部位上, 宽度大于袖带 5 cm<sup>[3]</sup>。保护垫必须平整, 保证气压能均匀作用于受压皮肤, 避免受压皮肤压力不均而产生水泡<sup>[4]</sup>。再将止血袖带紧密地缠绕保护垫上, 圈数至少在两圈半以上, 将止血带下缘宽出的保护垫向上翻转, 覆盖于止血带上, 松紧度以能容纳一指为宜<sup>[5]</sup>。用记号笔在止血带下缘沿肢体周径画一横线作为记号, 手术结束后, 同样在止血带下缘画一横线, 观察、测量两线的距离, 了解止血带有无移位。观察组: 在传统方法基础上, 采用手术贴膜将止血带、保护垫与皮肤固定在一起<sup>[6]</sup>, 即: 绑扎好止血带后, 将两张裁剪好的 (45 cm×15 cm) 手术贴膜环绕肢体一周, 粘贴在止血带、保护垫与止血带下缘的肢体皮肤约 5 cm 处。保护膜粘贴的比例为止血带、保护垫与皮肤之比约为 2:1, 术后观察、测量止血带有无移位后, 再揭下手术贴膜。

1.4 观察指标 观察两组患者术中止血带的滑动情况 (术毕测量两线之间的距离, 两线重叠视为未滑动)、手术出血量、手术时间、止血带休克及术后疼痛 (术后第 2 d, 按数字分级法模拟评分, 评分 1~4 分为轻度疼痛, 4.1~7 分为中度疼痛, 7.1~10 分为重度疼痛)。

1.5 统计学方法 数据采用 SPSS 25.0 统计软件进行统计学分析, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用独立样本  $t$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**基金项目:** 广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题 (Z20170124)

**第一作者简介:** 杨秀媛 (1971—), 女, 主管护师, 研究方向: 手术室护理, E-mail: yangxiuyuanlai@163.com

**通讯作者简介:** 陈朝勇 (1991—), 男, 本科, 护师, 研究方向: 手术室护理, E-mail: 405221353@qq.com

## 2 结果

根据两组数据比较,观察组术中止血带滑动距离和术中出血量、手术时间、术后疼痛均低于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组止血带休克发生情况差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),但在观察组出现的概率小于对照组。见表1。

表1 两组患者手术中止血带滑动、手术出血量、手术时间、止血带休克及术后疼痛的比较

项目	对照组 ( $n=50$ )	观察组 ( $n=50$ )	$t/\chi^2$	$P$
止血带滑动距离/cm	0.17±0.48	0.02±0.14	2.129	0.036
出血量/ml	138.40±113.97	95.50±88.33	2.104	0.038
手术时间/min	150.30±46.75	126.74±57.65	2.244	0.027
术后疼痛/分	5.76±0.98	5.40±0.78	2.029	0.045
止血带休克/例	1	0	—	1.000

注:表内计量资料数据以( $\bar{x} \pm s$ )表示;表内计数资料数据以( $n$ )表示;表内“—”表示采用 Fisher 的精确检验(双侧)

## 3 讨论

气压止血带作为临床骨科手术的辅助工具,操作简单,易控制,效果好<sup>[7]</sup>。能为术者提供相对无血的手术环境,便于操作,四肢手术中除了肱骨上段及股骨因影响无菌操作外,其他手术均依赖气压止血带止血<sup>[8]</sup>。正确规范地使用止血带并保持在手术中固定不移位,是保证手术顺利进行的重要前提<sup>[9]</sup>。

在传统绑扎气压止血带的过程中,由于人体肢体为圆锥形的生理曲度,容易导致术前绑扎好的止血带在使用中产生滑动、移位。移动后的止血带,容易造成神经的损伤,同时达不到止血效果而影响手术<sup>[10]</sup>。我们给患者绑扎好止血带后,在止血带下缘粘贴上手术贴膜,使保护垫、止血带和肢体皮肤牢牢固定。经观察对比,手术贴膜能够很好地固定止血带并保持不移位,术中手术医生即使将患者的肢体做屈伸、外展、内收运动,止血带也不易滑动,解决了部分患者由于自身肢体原因导致止血带移位的问题。

经手术贴膜粘贴后的止血带,能够避免打气而松脱<sup>[11]</sup>、移位,减少了因止血带向下滑动、移位引起压力不足,自动气压止血带仪器为了维持设定压力而不断自动充气,能减少术中出血,让手术视野更加清晰,便于术者操作,缩短了手术时间。

止血带使用时间过长是引用疼痛的原因之一<sup>[12]</sup>。止血带充气后,由于局部皮肤、组织受压,缺血、缺氧常引起肢体受压部位疼痛,受压时间越长,疼痛程度越明显。术中缩短止血带的使用时间,能减轻患者术后的疼痛<sup>[13]</sup>。使用手术贴膜固定止血带后,止血效果更好,方便了术者操作,使手术时间缩短,止血带应用时间相应缩短,能减轻患者术后疼痛的发生。同时,手术贴膜的粘连性和防水性可以有效地隔绝消毒时碘酊渗

入止血带和保护垫而烧灼皮肤<sup>[14]</sup>,从而减轻患者的痛苦。

在研究过程中,对照组发生了1例止血带休克。由于止血带放松后,血液再分布,使回心血量减少,同时术中补充血容量不足,容易引起血液下降<sup>[15]</sup>。经积极扩容,使用血管活性药等处理后,休克症状缓解。经统计学分析,在此项研究中手术贴膜对于预防止血带休克差异无统计学意义,但发生的概率观察组小于对照组。

综上所述,手术贴膜的应用能够防止术中气压止血带滑动,使其固定不移位,更能减少术中出血、缩短手术时间,同时能进一步减轻术后疼痛,有利于患者的康复。

## 参考文献:

- [1] 黄永莲. 四肢骨折患者术中应用气压止血带的不良反应及护理研究[J]. 中国医药指南, 2015, 13(16): 52-53.
- [2] 邓广肖. 气压止血带在四肢手术中的应用研究[J]. 护理研究, 2017, 31(6): 650-652.
- [3] 郭兰. 电动气压止血带在四肢手术中的止血效果与操作时的注意事项[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(14): 129.
- [4] 梁翠英. 自动气压止血仪联合驱血带的安全应用和护理[J]. 右江民族医学院学报, 2012, 34(2): 268-269.
- [5] 陈华, 刘永宁. 四肢手术气压止血带使用保护膜粘贴对皮肤保护的探讨[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(4): 604-605.
- [6] 林翠芳, 潘结琼, 陈惠芳, 等. 手术薄膜和无纺布预防气压止血带受压部位皮肤损伤的效果观察[J]. 护理学报, 2014, 21(4): 58-59.
- [7] 梁海英. 电动止血仪在四肢手术中的应用及护理[J]. 广东医学, 2017, 38(S1): 350-351.
- [8] 陈菊珍, 何永军, 王晓成. 气压止血带恰当放气时机可保证双下肢手术患者血压及心率的平稳[J]. 中国乡村医药, 2015, 22(5): 13-14.
- [9] 郑岩, 董艳, 刘凤霞, 等. 个体充气压力对气囊止血带止血效果的影响[J]. 青岛大学医学院学报, 2012, 48(5): 445-446.
- [10] 宋丹丹, 张玉琼, 韩贻佳, 等. 电动气压止血带的并发症及其护理进展[J]. 当代护士, 2018, 25(12): 17-20.
- [11] 邹木平, 钟惠. 收缩压在电动充气止血仪工作压力设定中的应用[J]. 中国冶金工业医学杂志, 2013, 30(4): 453-454.
- [12] 王雪娟. 骨科手术中自动气压止血带应用失败原因探讨与护理对策[J]. 大家健康, 2013, 7(20): 117.
- [13] 买力克, 买买提, 刘丽, 等. 止血带压力变化对全膝关节置换病人术后疼痛程度的影响[J]. 护理研究, 2014, 28(17): 2123-2124.
- [14] 李玲, 林静, 谢丹, 等. 电动止血仪在骨科四肢手术中的应用及护理进展[J]. 蛇志, 2014, 26(2): 228-230.
- [15] 董宏玉, 王莉苹, 董树美. 术中应用气压止血带引起的不良反应及护理对策[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(76): 186.

收稿日期: 2019-12-08; 修回日期: 2020-01-02