

绷带卷加压包扎预防起搏器植入术后囊袋出血的应用效果*

唐萍, 余中琴[△]

(重庆医科大学附属第一医院心血管内科, 重庆 400016)

[摘要] **目的** 探讨绷带卷加压包扎在永久心脏起搏器植入术后囊袋止血中的应用效果。**方法** 选取永久心脏起搏器植入患者 591 例, 分为试验组和对照组。试验组(296 例)用两个医用绷带卷并排放置于起搏器囊袋上方, 与切口平行, 3M 胶布条固定绷带卷, 松紧以伤口不出血、绷带卷无移位为准, 术后 6 h 解除胶布条和绷带卷。对照组(295 例)将 1 000 g 沙袋置于起搏器囊袋上方, 术后 6 h 取走沙袋。比较两组患者压迫止血的安全性和有效性。**结果** 两组在切口出血、囊袋血肿和皮肤压力性损伤发生方面比较差异无统计学意义($P>0.05$); 试验组切口疼痛、尿潴留和睡眠障碍的发生率低于对照组, 比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 绷带卷加压包扎法可明显减少患者伤口疼痛、尿潴留、睡眠障碍的发生。

[关键词] 绷带; 心脏起搏器, 人工; 出血; 绷带卷加压; 永久起搏器植入; 囊袋出血

[中图分类号] R473.5

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)15-2039-02

The effects of bandage rollers compression on prevention of pocket bleeding after pacemaker implantation*

Tang Ping, Yu Zhongqin[△]

(Department of Cardiovascular Medicine, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016 China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of bandage rollers compression on pocket hemostasis in patients after implantation of permanent pacemaker. **Methods** A total of 591 patients after implantation of permanent pacemaker were enrolled in this study and divided into trial group and control group. The wounds of 296 patients in trial group received compression by two bandage rollers, which were placed parallelly on the wound side by side, above the pocket of pacemaker, fixed by 3M adhesive tapes so that no bleeding of wound and no shifting of rollers. 6 hours after the operation, the tapes and bandage rollers were released. The wounds of 295 patients in control group received compression by 1 000 g sand bag which were taken off 6 hours after the operation. The safety and effects of hemostasis in patients between the two groups were compared. **Results** The incidences of incision bleeding, pocket hematoma and pocket skin pressure injury were not significantly different between the two groups($P>0.05$). The incidences of postoperative pain, urinary retention and insomnia were significantly different between the two groups ($P<0.05$). **Conclusion** The incidences of postoperative pain, urinary retention and insomnia are significantly reduced in patients who received bandage roller compression.

[Key words] bandage; pacemaker, artificial; hemorrhage; bandage rollers compression; permanent pacemaker implantation; pocket bleeding

心脏起搏治疗是指应用脉冲发生器发放脉冲电流, 刺激心脏产生动作电位, 模拟心脏的冲动发生和传导, 从而纠正各种原因导致的心动过缓^[1]。永久型心脏起搏器植入术后最常见的并发症为伤口出血、囊袋血肿等^[2]。目前临床上囊袋止血方法是沙袋压迫止血, 但因起搏器切口解剖位置特殊, 沙袋容易滑落、移位, 而导致切口出血、囊袋血肿感染, 甚至出现切口处皮肤压迫性坏死等并发症的发生; 同时因患者担心沙袋滑脱取被动体位导致腰背酸痛、睡眠障碍、尿潴留的现象也时有发生。为减少上述不适的发生, 本科应用绷带卷加压包扎压迫囊袋止血, 效果显著, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 4 月至 2016 年 3 月在本科行永久心脏起搏器植入术患者 591 例, 分为试验组($n=296$)和对照组($n=295$)。患者均有永久起搏器植入适应证, 排除意识障碍不能配合者。两组患者性别、年龄、应用抗凝药和起搏器植入类型等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可

比性, 见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	女性比例 (%)	年龄 ($\bar{x}\pm s$, 岁)	应用抗凝药 (n)	起搏器类型(n)		
					单腔	双腔	三腔
试验组	296	20.54	62.47±13.38	11	102	189	5
对照组	295	21.05	63.05±12.92	7	110	179	6
t/χ^2		0.011	1.070	0.844	0.244	0.227	0.092
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有患者均穿刺左锁骨下静脉, 于锁骨下 1 cm 处平行于锁骨横向切口, 长 5~6 cm。根据起搏器的型号、体积和形态钝性分离皮下组织制作大小适宜的囊袋, 再经撕开鞘植入起搏电极导线, 测试参数满意后固定电极, 观察囊

袋无活动性出血,将脉冲发生器埋入囊袋内,再逐层缝合手术切口。

1.2.2 囊袋压迫止血方法 两组患者术毕用双层无菌大纱布覆盖伤口并固定,试验组用两个绷带卷(长宽为 600.0 cm×8.0 cm,约 50 g)并排固定放置于起搏器囊袋上方,与切口平行;再用 3 条长 40.0 cm,宽 7.5 cm 的 3M 黏性胶布条呈“米”字形交叉加压固定双绷带卷 6 h,松紧以伤口不出血、绷带卷无移位为准,术后 6 h 松解胶布条和绷带卷。对照组按传统方法将 1 000 g 沙袋(规格:22.0 cm×14.0 cm)置于起搏器囊袋表面,术后 6 h 移去沙袋。

1.2.3 评价方法 术后 24 h 内评价:(1)起搏器囊袋相关并发症(切口出血、囊袋血肿、皮肤压力性损伤)发生例数。切口出血判断为,以 1 块纱布完全被血液浸湿为出血量 5 mL,纱布湿透能滴出血液为出血量 10 mL,以出血量大于 20 mL 判断为切口出血。囊袋血肿是指术后伤口及周围皮肤明显肿胀,触诊可及囊袋内压力明显增加并有波动感^[3]。皮肤压力性损伤是由压力所引起的皮肤和基底组织的局限性损伤,表现为淤点、淤斑、皮下组织坏死^[4]。(2)舒适度相关并发症如切口疼痛、尿潴留和睡眠障碍发生例数等。术后切口疼痛评分以疼痛数字分级法(numerical rating scale, NRS)为判断标准进行评估,用 0~10 分代表不同程度的疼痛,0 分为无痛,10 分为剧痛^[5]。尿潴留是指患者膀胱内充满尿液而不能自行排出。睡眠障碍是指患者不能自然入睡休息。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料用率表示,组间采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组在切口出血、囊袋血肿和皮肤压力性损伤发生方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。两组患者术后舒适度相关并发症比较,试验组在切口疼痛、尿潴留和睡眠障碍的发生低于对照组,比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 2 两组患者术后起搏器囊袋相关并发症比较

组别	<i>n</i>	切口出血(<i>n</i>)	囊袋血肿(<i>n</i>)	皮肤压力性损伤(<i>n</i>)
试验组	296	11	6	2
对照组	295	9	7	2
χ^2		0.200	0.082	0.248
<i>P</i>		>0.05	>0.05	>0.05

表 3 两组患者术后舒适度相关并发症发生情况

组别	<i>n</i>	切口疼痛(<i>n</i>)	尿潴留(<i>n</i>)	睡眠障碍(<i>n</i>)
试验组	296	6	0	3
对照组	295	26	13	55
χ^2		13.287	13.337	51.889
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

永久心脏起搏器是治疗心律失常和心力衰竭的常见方法,但它作为一种有创治疗,可能会出现如囊袋出血、感染、皮肤坏死和电极导线脱落等并发症^[6]。据文献报道,囊袋出血是起搏器植入术后最常见的并发症之一,多发生在术后几小时或几天内,发生率为 8.1%^[7]。如何减少起搏器囊袋出血,尤其是术

后压迫止血方法备受医护人员关注。

传统的沙袋压迫囊袋止血方法,容易受解剖位置、患者的体型及活动的影响,压迫止血效果不稳定。相关研究表明,传统的沙袋压迫法易引起胸闷、气促等不适,并且存在沙袋易移动、松动、脱落的情况^[8]。沙袋持续压迫囊袋外侧皮肤易使血液循环受到影响发生缺血或坏死而致伤口疼痛^[9]。为了保持沙袋平稳压迫止血,患者术后被迫采取平卧位休息,手术切口张力增加,术后切口疼痛感明显增强。因担心沙袋滑落导致伤口出血,患者不敢轻易进行主动活动,保持被动卧位,容易造成腰背疼痛、睡眠障碍甚至尿潴留,加重了患者心理负担,同时增加了患者的痛苦。此外,患者在沙袋压迫期间会因为担心沙袋滑落而失眠^[10]。本研究采用双绷带卷加压固定于囊袋上方、与切口平行,通过 3M 黏性胶布条呈“米”字形交叉加压固定双绷带卷,患者胸颈部皮肤张力牵拉加压止血,受力面积大,使压迫止血着力点持续在囊袋上方,在减少囊袋出血发生的同时还减少压力性皮肤损伤的发生。本研究结果显示:两组在切口出血、囊袋血肿、皮肤压力性损伤发生率方面,差异无统计学意义($P>0.05$),表明绷带卷压迫止血方法与沙袋压迫在囊袋止血的安全性方面无差异。试验组绷带卷的重量仅 50 g 左右,通过 3M 黏性胶布条将绷带卷加压固定在囊袋上方,较 1 000 g 沙袋更容易固定而不易移位,患者术后即可采取半卧位休息减轻切口张力,不需采取长时间的被动体位,伤口疼痛感明显减轻,身心均能够得到放松与休息,舒适度相关并发症显著降低。本研究结果显示:切口疼痛、尿潴留、睡眠障碍的发生率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。表明在相同的止血效果下,绷带卷加压包扎明显减少患者舒适度相关的并发症,在止血安全性无差异的情况下,该方法优于沙袋压迫止血。

当然,该方法在临床应用中也有不足之处,因胶布与皮肤粘贴时间过长,针对胶布过敏患者会增加皮肤损伤的风险,因此绷带卷加压包扎 6 h 后松解胶布条和绷带卷,改用较细的胶布条重新固定纱布,减轻皮肤损伤的危险;同时,医务人员在松解胶布和绷带卷的过程中由于手法或者缺乏耐心等原因容易导致患者皮肤机械性损伤。

综上所述,绷带卷加压包扎压迫囊袋止血用于永久起搏器植入术后患者伤口处理,不会增加患者伤口出血、囊袋血肿等起搏器相关并发症的发生,但降低了患者术后伤口疼痛、尿潴留和睡眠障碍等不适感的发生率,提高了患者术后舒适度,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 张澍. 卫生部心血管疾病介入诊疗技术培训教材[M]. 北京:卫生部医政司,2013:3.
- [2] 华伟. 临床实用心脏起搏技术[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:96.
- [3] 金献萍. 早期下床对主动固定电极起搏器术后并发症的影响[J]. 护士进修杂志,2014,29(19):1736-1737.
- [4] Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, et al. Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system [J]. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2016, 43(6):1-3.
- [5] Hjermstad MJ, Fayers PM, Haugen DF. Studies comparing numerical rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: (下转第 2044 页)

后 1 周至 3 个月患儿出现良性转归,分析其原因可能是腺样体肥大合并 SOM 患儿切除肥大腺样体后明显促进了咽鼓管功能的恢复,术后 3 个月总有效率有所提高。但是,因为儿童咽鼓管本身的解剖特点,其咽鼓管周围肌肉及附着于咽鼓管软骨的肌肉长度均较成人短,其肌肉收缩力量也相对成人薄弱,可导致咽鼓管长期无效主动开放或管腔持续的塌陷状态,即使行鼓膜穿刺术抽除积液,穿刺孔一般 1 周内愈合,中耳腔仍存在负压,也是导致术后有效率低于置管组的原因。本研究结果显示术后 3 个月鼻内镜下腺样体切除联合鼓膜置管手术有效率明显优于其他两组,证明鼓膜植入中耳通气管不仅能持续引流中耳腔内的积液,同时也能恢复中耳内、外气压的平衡,消除了中耳腔内负压状态,逐渐使咽鼓管及中耳功能恢复正常。

本研究 ABR 结果显示,术后 1 年 3 组患儿术后听力均有改善,腺样体切除联合置管或穿刺在术后提高患儿听力方面与单纯腺样体切除术相比有明显优势。C 组中耳积液时间、复发率均小于 A、B 组,B、C 组其术后并发症发生率相当,除术后感染因素外,鼓膜穿孔为最常见的并发症,分析原因可能与鼓膜切开的位置、置入通气管的类型、置管时间长短及患者本身体质有关。虽然单纯腺样体切除手术患儿耳部并发症少,但中耳积液、复发率及听力恢复等方面并没有表现出明显的优势。在有效控制和避免并发症发生的情况下,C 组有效率、听力恢复情况、复发率均优于 A、B 组。

综上所述,SOM 会损害患儿的听力,影响儿童语言功能的发育,尤其婴幼儿罹患中耳炎极可能直接影响听力,给患儿带来终身的影响,因此应当早期诊断,尽早采取治疗措施,缩短病程。腺样体切除联合鼓膜置管术治疗保守治疗无效的儿童 SOM,手术安全性高,能够使患儿的听力得到有效改善,对患儿的创伤小,手术治愈率高,中耳积液时间短,复发率低,值得临床推广和应用。

参考文献

- [1] Fortnum H, Leighton P, Smith MD, et al. Assessment of the feasibility and clinical value of further research to evaluate the management options for children with Down syndrome and otitis media with effusion; a feasibility study[J]. *Health Technol Assess*, 2014, 18(60):1-147.
- [2] 薛莲,周建荣.鼓室注射曲安奈德联合盐酸氨溴索治疗分泌性中耳炎的 Meta 分析[J]. *重庆医学*, 2013, 42(27): 3219-3224.

(上接第 2040 页)

- a systematic literature review[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2011, 41(6):1073.
- [6] 郭继鸿,许原,李学斌,等.起搏电极导线脱位的临床探讨[J]. *中国心脏起搏与电生理杂志*, 2002, 16(1):8.
- [7] 曹奋强.经静脉安置永久起搏器术并发症[J]. *心脏杂志*, 2000, 2(12):153.
- [8] 金红妍.永久性起搏器植入术后专用沙袋的制作和使用

- [3] 李孝丰,李霞,王中亮,等.分泌性中耳炎对听力阈值的影响[J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2011, 18(6):327-328.
- [4] 王淑芬,王智楠,徐忠强.腺样体肥大儿童分泌性中耳炎发生率及其影响因素分析[J]. *听力学及言语疾病杂志*, 2012, 20(2):129-131.
- [5] 徐恩明,徐忠强,王智楠,等.鼻内镜下等离子刀切除腺样体对儿童分泌性中耳炎转归的影响[J]. *听力学及言语疾病杂志*, 2011, 19(4):362-363.
- [6] 肖婷,崔炯熨,李倩,等.桃金娘的化学成分、药理作用和临床应用研究进展[J]. *现代药物与临床*, 2013, 28(5): 800-805.
- [7] 吕兰,徐家兔,商黎明,等.鼓膜置管对腺样体切除治疗儿童分泌性中耳炎疗效的影响[J]. *中国眼耳鼻喉科杂志*, 2015, 45(1):39-43.
- [8] 陈穗俊,郑亿庆,区永康,等.硬管耳内镜下鼓膜置管治疗分泌性中耳炎疗效观察[J]. *听力学及言语疾病杂志*, 2007, 15(1):68-69.
- [9] Ochirov DD, Shcherbik NV, Kologrivova EN. The differential approach to the treatment of exudative otitis media with the use of mucosal immunocorrection [J]. *Vestn Otorinolaringol*, 2012, 12(5):65-68.
- [10] 田磊,陈向军,李国义.腺样体低温等离子消融同时行与不行鼓膜置管对分泌性中耳炎疗效的影响[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2011, 19(4):415-417.
- [11] Velepelic M, Starcevic R, Bonifacic M, et al. The clinical status of the eardrum: an inclusion criterion for the treatment of chronic secretory otitis media in children[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2011, 75(5):686-690.
- [12] 刘丹,吴曙辉,万浪,等.腺样体切除联合耳内镜下鼓膜置管或鼓膜穿刺治疗儿童分泌性中耳炎的疗效比较[J]. *中国微创新外科杂志*, 2016, 16(1):61-63, 67.
- [13] 谷丽,马良,刘丹,等.儿童分泌性中耳炎鼓膜置管术后生活质量的研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2015, 23(1):78-80.
- [14] 张鹏,郭莉,陈平.鼻内镜下腺样体切除术治疗腺样体肥大及儿童分泌性中耳炎的疗效分析[J]. *中国实用医药*, 2011, 6(11):75-76.

(收稿日期:2016-11-20 修回日期:2017-01-08)

[J]. *护士进修杂志*, 2005, 20(9):863.

- [9] 张永林,刘爱军,董高军,等.永久起搏器植入术后并发症处理的临床分析[J]. *江苏医药*, 2009, 35(12):1511.
- [10] 李吾枝,张先林,杨晓梅,等.起搏器置入患者术后 1~2 d 睡眠质量分析[J]. *实用临床医药杂志*, 2011, 15(12):28-30.

(收稿日期:2016-11-15 修回日期:2017-01-15)