doi:10.11659/jjssx.10E023141

·临床研究·

# 预止血缝扎在青少年缝合器式包皮环切术中的应用

梁朝荣,田志强,黄 鑫,李金鹏,庞 强 (联勤保障部队第923医院急诊科,广西 南宁 530021)

[摘 要] **目的** 探讨预止血缝扎在青少年缝合器式包皮环切术中的应用效果。**方法** 纳入于我院手术治疗的包皮过长患者120例,采用随机数字表法分为2组,其中观察组患者在预止血缝扎包皮大血管后行缝合器式包皮环切术治疗,对照组患者采用常规缝合器式包皮环切术治疗。统计2组患者手术时间、术中出血量、术后愈合时间及术后血肿发生情况。**结果** 2组患者手术时间比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者术中出血量少于对照组,术后愈合时间短于对照组,术后血肿发生率低于对照组,差异均有统计学差异($P<0.05$)。**结论** 在缝合器式包皮环切术中采用预止血缝扎法能提高手术安全性,且简单易学,可使患者受益增加。

[关键词] 包皮环切术;缝合器;预止血缝扎;包皮过长;青少年
[中图分类号] R615 [文献标志码] A [收稿日期] 2023-10-31

## Application of pre-hemostatic suturing in adolescent circumcision with a stapler

LIANG Chao-rong, TIAN Zhi-qiang, HUANG Xin, LI Jin-peng, PANG Qiang (Department of Emergency, 923rd Hospital of Joint Logistics Support Force, Nanning Guangxi 530021, China)

**Abstract: Objective** To investigate the application of pre-hemostatic suturing in adolescent circumcision with a stapler. **Methods** A total of 120 patients with long foreskin treated in our hospital were included, and they were divided into two groups by random number table method, among which the patients in the observation group received circumcision with a stapler after pre-hemostatic suturing of the foreskin vessels, and these in the control group received conventional circumcision with a stapler. The operation time, intraoperative blood loss, postoperative healing time and occurrence of postoperative hematoma of the two groups were analyzed. **Results** There was no significant difference in the operation time between the two groups ($P>0.05$). The intraoperative blood loss in the observation group was less than that in the control group, the postoperative healing time was shorter than that in the control group, and the incidence of postoperative hematoma was lower than that in the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** The application of pre-hemostatic suturing in circumcision with a stapler can improve surgical safety, with ease of learning, which may increase the benefit of patients.

**Keywords:** circumcision; stapler; pre-hemostatic suturing; long foreskin; adolescent

包皮环切术是治疗包皮过长及包茎的有效方法,相对于传统包皮环切术,缝合器式包皮环切术可缩短手术时间,减轻术中疼痛,提高术后美观度等,在临床中广泛应用[1]。但使用缝合器实施包皮环切术时术中及术后并发出血的风险较高,因而术中应严密缝合切口,并予以术中临时加压止血、术后弹力绷带加压包扎,否则需行开放手术止血[2]。尽管有这些补救措施,但目前缝合器式包皮环切术术中及术后出血风险仍较高。为减少出血,本研究借鉴肾全切手术并改进手术方式,术中采用预止血缝扎包皮大血管及系带的方法,对于预防包皮环切术术中及术后出血有良好的效果,现报道如下。

[通信作者] 田志强,E-mail:rongliangchao@qq.com

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

纳入2020年6月至2022年8月我院收治的包皮过长患者120例,均采用一次性缝合器进行手术,年龄17~32岁。将患者分为2组,观察组患者60例,平均年龄(22.40±3.30)岁,采用预止血缝扎包皮大血管及系带后行缝合器式包皮环切术;对照组患者60例,平均年龄(22.80±3.80)岁,采用常规一次性缝合器实施包皮环切术。2组患者年龄比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准:术前明确诊断为包皮过长,且有手术意愿。排除标准:阴茎发育不良(隐匿型阴茎尿道下裂畸形、阴茎弯曲畸形);合并泌尿生殖系统感染(如包皮炎、龟头炎、尿道炎、膀胱炎);合并凝血功能异常、出血倾向、严重基础疾病不能耐受手术。所有患

者术前均告知可选择手术方式及手术并发症,患者或其家属签署手术知情同意书。

1.2 *方法*

术前行常规检查,包括心电图、血常规、凝血四项、输血前四项及肝肾功能检查,并备皮。

观察组患者常规消毒并局部麻醉,在系带5 mm处横行缝扎系带,分别于3点钟、6点钟、9点钟位置钳夹包皮内外板。放入钟形龟头座,调节钟形龟头座平面与切割线重合,确保包皮内板距离冠状沟5~8 mm,距离系带10 mm,调节后扎紧束带。在距手术切口近端1 cm处,找出包皮下所见大血管,经皮缝合并结扎,完成预止血操作;套上包皮切割缝合器体,拧紧调节旋转钮,松开保险扣,双手同时用力按压手柄切割包皮,保持30 s左右后松开,再撑开手柄,旋转调节旋钮,向下推拉杆使缝合器体和钟形龟头座分离,移去缝合器,即刻用纱布加压包扎切缘3 min,随后检查切缘情况,若缝合开裂或有活动性出血,则予以缝扎处理。观察切口无明显出血后用纱布包扎,必要时弹力绷带适当加压包扎。

对照组患者常规消毒并局部麻醉,分别于3点钟、6点钟、9点钟位置钳夹包皮内外板。放入钟形龟头座,调节钟形龟头座平面与切割线重合,确保包皮内板距离冠状沟5~8 mm,距离系带10 mm,调节后扎紧束带。套上包皮切割缝合器体,后续操作同观察组。

观察切口有无出血,若出血少,可适当予弹力绷带加压处理;若出血明显,则行开放手术止血处理。根据阴茎血运调节弹力绷带加压力度,若弹力绷带加压明显,导致阴茎血供下降(常表现为阴茎头淤青),则适当松解绷带,减轻压力;若切口出血导致包皮肿胀明显,则需再次行开放手术止血。定期换药,保持切口清洁,预防感染。观察组患者于术后第3天拆除预止血缝合线。

1.3 观察指标

统计2组患者手术时间、术中出血量、术后愈合时间及术后血肿发生情况。

1.4 统计学分析

数据采用SPSS 16.0软件进行统计学分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用两独立样本$t$检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用$\chi^2$检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2组患者手术时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组患者术中出血量少于对照组,术后愈合时间短于对照组,术后血肿发生率低于对照组,差异均有统计学差异($P<0.05$),见表1。

**表1 2组患者手术时间、术中出血量、术后愈合时间及术后血肿发生比较($\bar{x}\pm s$)**

| 组别 | $n$ | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 术后愈合时间(d) | 术后血肿[例(%)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 观察组 | 60 | 19.58±2.43 | 2.33±0.72 | 8.39±1.21 | 6(10.00) |
| 对照组 | 60 | 19.53±2.10 | 5.14±0.93 | 10.73±1.30 | 15(25.00) |
| $P$ | | 0.904 | <0.001 | <0.001 | 0.008 |

## 3 讨论

包皮环切术可减少男性及其女性伴侣的性相关感染,减少皮肤病、生殖器癌(阴茎癌及子宫颈癌)的发生,并降低相关并发症发生风险[3-5]。包皮环切术是治疗包皮过长及包茎的有效方法,手术具有安全、简便、高效、术后恢复良好等优势[6]。以往包皮缝合器手术常伴术中及术后出血、血肿,甚至需再次手术止血,从而延长手术时间,导致术后愈合延迟[7],患者的生理、精神和经济负担增加。包皮环切术术中及术后出血与系带处血供丰富及包皮下存在大血管有关,术中可采取切口边缘缝合、加压包扎处理等止血措施[8]。但切口边缘缝合仅仅是闭合包皮切口,可能无法将血管断端结扎止血,止血效果不确切。因阴茎皮下组织疏松,加压包扎时加压带容易松弛脱落,不能持续有效加压止血;此外,在术后阴茎勃起充血的情况下,加压包扎容易过紧,进而造成阴茎缺血坏死等严重后果。开放手术止血是将血管断端结扎止血,止血效果确切;但由于出血后组织结构难以分辨,开放手术寻找出血血管断端相对困难、费时,从而会增加手术难度,延长手术时间。

一般包皮环切最易出血的部位是系带处,其次是背浅血管主干及分支。未切割包皮前皮下阴茎背浅静脉大主干及分支清晰可见。预止血缝扎是经皮进针,跨过背浅静脉深面并且从质地较韧的阴茎深筋膜层回针,避免了在筋膜下层阴茎背深动静脉进针。阴茎表浅动脉细小,肉眼难以辨别。但因阴茎背浅静脉与表浅动脉伴行,故缝扎阴茎背浅静脉时极有可能将表浅动脉一同缝扎,从而实现动静脉缝扎止血。

本研究结果显示,观察组患者术中出血量、术后血肿发生率及术后愈合时间均优于对照组,分析原因为观察组患者采用血管预缝扎止血,先止血后再行包皮环切,故术中出血量减少,术后血肿发生率降低,术后愈合更快。本研究预止血缝扎法是经皮直接进针缝扎血管,无需切开皮下及分离血管等传统步骤,简单易学、对组织损伤小,因而未延长手术时间,且止血确切有效,技术优势明显。本研究术中使用的针、线