. 论著.

包皮环切缝合器与背侧切开包皮环切术行包皮环切治疗的疗效比较

宋波 贤少忠 吴沛珊 孔广起 101149 首都医科大学附属北京潞河医院泌尿外科 通信作者:孔广起,Email: lhyymnwk@163.com DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2017.01.011

【摘要】目的 比较一次性包皮环切缝合器与传统包皮环切术(背侧切开包皮环切术)治疗包皮过长及包茎患者的临床疗效及安全性。方法 将 2015 年 11 月至 2016 年 5 月门诊就诊的 161 例包皮过长及包茎患者随机分成两组,缝合器组 89 例,包皮环切术中采用包皮环切缝合器;对照组 72 例,行传统包皮环切术治疗。结果 缝合器组和对照组手术时间分别为(3.8 ± 0.5)和(31.6 ± 2.7) min,出血量分别为 1.0(0.9,1.2)和 6.2(5.7,7.0) ml,差异均有统计学意义(F=71.21,P=0.000;Z=-10.90,P=0.000);术中疼痛视觉模拟评分分别为(1.4 ± 0.6)和(2.9 ± 0.8)分(F=2.08,P=0.151)。切口愈合时间分别为(14.0 ± 1.3)和(16.8 ± 2.1)d(F=0.10,P=0.754);缝合器组术后2~3 d可自行拆除敷料,不需再次换药,对照组需换药2~3次/例;术后并发症发生率分别为10%(9/89)和4%(3/72),术后外观满意率分别为98%(87/89)和94%(68/72),差异均无统计学意义($\chi^2=2.04,P=0.153;\chi^2=0.47,P=0.494$)。结论 应用包皮环切缝合器行包皮环切术较传统手术时间短、失血量少。

【关键词】 包皮环切术,男性; 包茎; 外科缝合器缝合

Comparative effect of dorsal slit circumcision and disposable circumcision suture device Song Bo, Xian Shaozhong, Wu Peishan, Kong Guangqi
Department of Urology, Beijing Luhe Hospital, Capital Medical University, Beijing 101149, China
Corresponding author: Kong Guangqi, Email: lhyymnwk@163.com

[Abstract] Objective To compare the safety and effectiveness of disposable circumcision suture device (DCSD) with conventional circumcision in surgical treatment of phimosis and redundant prepuce. Methods One hundred and sixty one patients with phimosis or redundant prepuce were randomly assigned to be treated by circumcision using disposable circumcision suture device (DCSD group, n = 89) or conventional circumcision (CC group, n = 72), respectively. Results The operation time was (3.8 ± 0.5) min in DCSD group and (31.6 ± 2.7) min in CC group (F = 71.21, P = 0.000), blood loss was 1.0(0.9, 1.2) ml in DCSD group and 6.2(5.7, 7.0) ml in CC group (F = 71.21, F = 0.000). There were no significant differences in intraoperative pain score (1.4 ± 0.6 vs. 2.9 ± 0.8, F = 2.08, F = 0.151) and wound healing time [(14.0 ± 1.3) vs. (16.8 ± 2.1) d, F = 0.10, F = 0.754] between two groups. There was no need to change the dressing for patients in DSCD group 3 days after the operation, while patients in CC group changed dressing 3 times after the operation. No significant differences in postoperative complication rate [10% (9/89) vs. 4% (3/72), $\chi^2 = 2.04$, F = 0.153] and satisfaction rate with the penile appearance [98% (87/89) vs. 94% (68/72), $\chi^2 = 0.47$, F = 0.494] were found between two groups. Conclusion DCSD exhibits superiority over CC for shorter operation time and less blood loss in circumcision.

[Key words] Circumcision, male; Phimosis; Surgical stapling

包皮过长和包茎是泌尿男科的最常见疾病,因为其发病隐匿、病情轻,往往得不到男性的重视,因此男性包皮炎及真菌感染等经常发生,对于已婚男性通过性生活同时增加配偶发生生殖系统感染的风险^[1-2],而包皮环切术可大大减少夫妻双方泌尿生殖系统感染的发生率。目前,我院泌尿外科门诊包皮

环切术中使用最多的方法为一次性包皮环切缝合器 (disposable circumcision suture device, DCSD) 及背侧 切开包皮环切术,2015年11月至2016年5月,我院 采用 DCSD 和背侧切开包皮环切术共治疗161例患者,本研究采用前瞻随机对照方法比较两种包皮环切术的疗效,探讨两种治疗方法的优、缺点。

对象与方法

一、研究对象

2015年11月至2016年5月,在我院门诊手术室行包皮环切术者共161例,患者年龄(30.2±9.8)岁(12~70岁),其中包茎23例,包皮过长138例。纳入标准:门诊查体诊断为包皮过长或包茎患者,患者有手术治疗愿望,术前体检及血液学检查无手术禁忌证、充分与患者沟通后患者同意人组。排除标准:查体发现包皮龟头炎、龟头或包皮肿瘤、阴茎发育异常、隐匿性阴茎,或血液学检查异常,或术前虽充分与患者沟通但患者不同意人组。本研究通过医院伦理委员会审批(2016LH-WZ-004)。

患者同意入组后,按入组先后从 1 顺序编号,在随机数字表中任一行开始向后取随机数字,与患者顺序一致,对应随机数字除以 2 整除者入对照组,不能整除者入缝合器组。手术当日签署门诊手术知情同意书。161 例中,缝合器组 89 例,年龄 12~56岁,平均(29.3 \pm 9.4)岁,其中包皮过长 76 例,包茎 13 例;对照组 72 例,年龄 12~70 岁,平均(31.3 \pm 10.3)岁,其中包皮过长 62 例,包茎 10 例,两组患者年龄、阴茎包皮过长和包茎患者构成比例等比较,差异均无统计学意义(均 P>0.05)。

二、方法

术前常规行血液检查:外周血常规、凝血系列及门诊免疫4项(包含 HBsAg、丙型肝炎抗体、艾滋病毒、梅毒)检查。术前1d患者自行备皮,两组为同一组术者。

1. 对照组:行背侧切开包皮环切术。患者平卧位,碘伏消毒铺巾后 1% 利多卡因阴茎根部"三点法"神经阻滞麻醉,约 1~2 min 起效后用 4 把止血钳将包皮口边缘提起,首先剪开包皮背侧正中至距

冠状沟 0.5 cm 处,此处钳夹 1 把止血钳,再从包皮腹侧正中剪开至距系带 0.8 cm 处,此处钳夹一把止血钳,后环形剪去过长包皮,电凝止血。用 4-0 可吸收线间断缝合包皮创缘后无菌敷料加压包扎。常规服用抗生素 3~5 d,2 d 后门诊换药,换药 2~3次,伤口缝合线术后 1~4 周自行脱落,超过 4 周未脱落者在门诊拆除。

2. 缝合器组:采用 DCSD 行包皮环切术。①术 前用型号测量仪测量评估所使用的 DCSD 的型号, 共分为12、15、18、21、26、30、36等7个型号,每个型 号的数字代表仪器的直径(mm),本组中119 例用 26号、34例用30号;②4把止血钳钳住包皮内外板 交界处,其中1把止血钳夹住系带处,龟头座经润滑 后塞入包皮口,龟头座边缘曲线与冠状沟曲线相平, 包茎患者多点切开包皮口背侧、腹侧,以便将龟头座 置入(图1);③包茎患者塞入龟头座之前包皮与龟 头必须无粘连或粘连已充分分开,用扎带或丝线将 包皮口扎紧,固定于拉杆上(图2);④将拉杆插入缝 合器,旋紧调节旋钮(图3);⑤旋转调节旋钮,此时 龟头座与钉仓环部闭合夹紧包皮,旋紧调节旋钮之 前用食指将龟头稍用力内压,确保龟头位于龟头座 内,拉杆尾端与调节旋钮相平或稍突出,调节旋钮的 两个"小翼"与缝合器把手呈垂直位置;⑥再次确认 包皮与缝合器的位置无误,取下保险扣,按下手柄, 切割缝合包皮(图4),反向旋出调节旋钮,取下缝合 器和切下的包皮(图 5);⑦取下包皮环切器后快速 检查创面后对创面加压止血 1~2 min,再次检查创 面,若仍有持续出血点,则缝合止血;凡士林纱条包 扎伤口,外层干纱条加压包扎; ⑧常规服用抗生 素 3~5 d, 术后第 2 天拆除凡士林纱条: ⑨不需拆 线,伤口缝合钉术后 30~50 d 自行脱落,超过 50 d 未脱落者手工拆除。











图 1 4把止血钳分别将包皮内外板交界处皮肤提起,将龟头座置入 图 2 用扎带或丝线将包皮口扎紧,固定于包皮环切器拉杆上图 3 拉杆插入缝合器,旋紧调节旋钮 图 4 再次确认包皮与缝合器的位置无误后,取下保险扣,按下手柄,切割缝合包皮 图 5 反向旋出调节旋钮,取下缝合器和切下的包皮

组别	例数	手术时间 (min,x±s)	出血量 [ml,M(Q ₁ ,Q ₃)]	VAS 评分(分,x±s)		术后并发症	切口愈合时间 阴茎外观满意率	
				术中	术后 24 h	[例(%)]	$(d, \bar{x} \pm s)$	[例(%)]
对照组	72	31.6 ± 2.7	1.0(0.9,1.2)	2.9 ± 0.8	2. 3 ± 0. 6	3(4)	16.8 ± 2.1	68(94)
缝合器组	89	3.8 ± 0.5	6.2(5.7,7.0)	1.4 ± 0.6	4.0 ± 0.6	9(10)	14.0 ± 1.3	87(98)
F/χ ² 值		71. 21	- 10. 90ª	2. 08	10.06	2. 04 ^b	0. 10	0. 47 ^b
P值		0.000	0.000	0. 151	0.002	0. 153	0. 754	0. 494

表 1 两组行包皮环切术患者的手术情况

注:VAS 疼痛视觉模拟评分法; αZ值; αχ 值

3. 观察指标: ①手术时间: 缝合器组为麻醉起效自取下包皮环切器,对照组为缝合完最后一针的时间; ②疼痛评分: 采用疼痛视觉模拟评分法(VAS评分); ③出血量:以1块5 cm×5 cm纱布吸血为5 ml 计算; ④切口愈合时间:愈合标准为包皮内外板缝合处对合良好, 无红肿及分泌物, 无明显压痛时; ⑤手术并发症:包括术后感染、出血、水肿、切口裂开、系带对合不良、缝合钉嵌顿(缝合器组)等不良事件; ⑥术后包皮外观满意率: 术后1个月复查切口缝合及缝合钉脱落情况,包皮切口无红肿流脓、包皮创面无裂开、系带对位良好、自然状态下可露出龟头1/2以上、自然状态下包皮无张力为满意,同时询问患者对包皮外观是否满意。

三、统计学分析

应用 SPSS 13.0 统计学软件进行统计分析。两组失血量数据用 $M(Q_1,Q_3)$ 表示,比较采用 Mann-Whitney 秩和检验;手术时间、VAS 评分、愈合时间呈正态分布,采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

结 果

缝合器组手术时间为 (3.8 ± 0.5) min,显著短于对照组的 (31.6 ± 2.7) min(P<0.05),缝合器组术中出血量少于对照组(P<0.05),缝合器组术后24 h疼痛评分低于对照组(P<0.05),切口愈合时间、术后包皮外观满意率与对照组相似。见表 1。

缝合器组术后并发症发生例数多于对照组,但两者比较差异无统计学意义(P>0.05),见表1,缝合器组主要并发症为术后感染1%(1/89)、出血2%(2/89)、伤口裂开2%(2/89)、系带对合不良1%(1/89)、缝合钉嵌顿1%(1/89)等,对照组主要并发症为术后感染1%(1/72)、出血1%(1/72)、伤口裂开1%(1/72)、系带对合不良0%(0/72)等。术后缝合器组2%(2/89)缝合钉50d后未完全脱落,于门诊随访时拆除,切口愈合良好;对照组无缝线未脱落者。

讨 论

包皮过长和包茎是泌尿外科门诊常见病之一, 反复泌尿系感染可导致阴茎癌发生^[23],需泌尿外科 医生引起足够重视,及时发现并给予治疗。研究证实, 包皮环切可明显减少 HIV、人乳头状瘤病毒(HPV)、单 纯疱疹病毒(HSV)及其他性相关疾病的传播^[4],并可 减少阴茎癌的发生风险^[5]。发展和推广包皮环切术 成为全球健康干预策略的重要组成部分^[6]。

一、从传统包皮环切术到一次性包皮环切器

包皮环切术极大地降低了包皮龟头炎和阴茎肿瘤的发生率,其术式也在不断改进;包皮环切术已不单纯治疗包皮过长、包茎引发的炎症或预防阴茎肿瘤,也可帮助人们提高生命质量,同时患者对术中疼痛、术后恢复及外观等的要求也不断提高^[7]。背侧切开包皮环切术为传统的包皮环切术式,疗效确切,一直以来为泌尿外科医生所采用,但相对于目前所使用的 DCSD 来讲,其手术创面较大,操作时间长,术中需用电凝或结扎止血,术后亦可能出现创面渗血、切口裂开甚至二次手术缝合止血的情况;此外,还有术后局部水肿、系带过短等相应并发症,也是引起许多患者惧怕手术的原因^[1,8]。

DCSD 手术创伤更小、时间更短,故在临床中得以应用,并取得较好的疗效^[89]。DCSD 的构成包括钟形龟头座、钉仓环、刀片、缝合钉、顶体、保险扣,操作中将龟头座置于包皮内、罩住龟头,安装好缝合器后,包皮的切割、缝合可一次完成,术后包皮切缘整齐,且手术时间短,在切割闭合过程中血管直接被止血,明显减轻了患者术中的疼痛及心理恐惧感,术中亦无电灼及热效应,降低了术后包皮及阴茎头水肿的发生率;缝合钉在术后 30~50 d 时可自行脱落,不需二次拆除。本研究中,2 例出现缝合钉 50 d 后未完全脱落,可能是由于局部血供较差及缝合钉周围组织较多所致,后经手工拆除。

二、传统手术与器械手术的优缺点 本研究中使用的传统包皮环切术适用于各种包 皮过长、包茎患者,但术中须合理裁剪、充分止血和严密缝合,因此手术时间明显长于一次性环切缝合器组,术后也易出现并发症^[10],同样因为切割及缝合包皮分开完成,其出血量较缝合器组多(P < 0.05);患者术中痛苦、创口愈合时间及外观满意度与传统手术相当,术后并发症缝合器组患者例数要多于对照组,但两者间差异无统计学意义(P > 0.05)。缝合器组术后管理简单,不需换药,患者术后3d即可洗澡,不影响日常活动。

三、使用缝合器的注意事项

为了将缝合器组手术的并发症降到最低,同时 提高手术效果,因此需做到:严格掌握手术适应证: 选择合适型号的环切缝合器,但应注意缝合器选择 宁大勿小,避免术后吻合口狭窄;对于包茎或包皮口 狭窄患者,可多点切开后置入,不可一次剪开过多; 对于包皮口狭窄严重不能置入患者,要及时更改为 传统包皮手术;龟头座置人后,边缘与冠状沟部位相 平,此时阴茎头座的拉杆与阴茎轴向呈 30°~60°夹 角,可用手指触摸感觉龟头是否完全罩入、系带处是 否过紧,适当调整,确保包皮不会切割过多,若系带 处感觉过紧时,可隔着包皮将阴茎头按向阴茎头座 钟罩内,再次固定包皮在拉杆上;激发切割器后建议 助手握紧阴茎根部,以阻断阴茎根部的血液供应,握 紧手把到底并保持 5~10 s;整个操作过程要轻柔, 切勿动作过快、过大,偶有少量包皮未离断,可用手 术剪加以适当修剪,若出现明显出血按压无效时需 缝合止血;术后 30~50 d 缝合钉自行脱落,若仍不 能自行脱落可手工拆除;术后加压包扎减少渗血, 24 h 解除。

DCSD 是对传统手术的改进,它操作简便,易于

掌握,在使用初期由于术者经验不足,可能会出现一些并发症,掌握后可大大缩短手术时间,减少出血,且患者术中、术后心理、身体痛苦小,依从性高,术后并发症与传统手术相当,外形美观,可大大减轻医生的工作量,值得临床推广。

参考文献

- [1] 程跃,严泽军,苏新军,等. 中国商环包皮环切术与传统包皮环切术的临床对比研究[J]. 中华泌尿外科杂志,2011,32(5): 333-335. DOI:10.3760/cma. j. issn. 1000-6702.2011.05.015.
- [2] Hayashi Y, Kohri K. Circumcision related to urinary tract infections, sexually transmitted infections, human immunodeficiency virus infections, and penile and cervical cancer [J]. Int J Urol, 2013, 20(8):769-775. DOI: 10.1111/iju.12154.
- [3] Wilson LE, Gravitt P, Tobian AA, et al. Male circumcision reduces penile high-risk human papillomavirus viral load in a randomised clinical trial in Rakai, Uganda [J]. Sex Transm Infect, 2013,89(3):262-266. DOI: 10.1136/sextrans-2012-050633.
- [4] Wamai RG, Morris BJ, Waskett JH, et al. Criticisms of African trials fail to withstand scrutiny: male circumcision does prevent HIV infection [J]. J Law Med, 2012, 20(1): 93-123.
- [5] Wright JL, Lin DW, Stanford JL. Circumcision and the risk of prostate cancer [J]. Cancer, 2012, 118 (18): 4437-4443. DOI: 10.1002/ener. 26653.
- [6] 吕年青, Philip S. Li, 黄翼然. 中国的男性包皮环切术与艾滋病预防[J]. 中华男科学杂志, 2008, 14(3); 195-199.
- [7] 唐文豪,马潞林,赵磊,等.已行和未行包皮环切术的青年男性 对包皮及包皮环切术认识和态度的比较研究[J].临床泌尿外 科杂志,2007,22(11):814-816.
- [8] 邵欢,郭晓,陈馨,等. 三种包皮环切术的临床疗效比较[J]. 中国男科学杂志,2012,26(2):51-53.
- [9] 姜晓晓,朱海涛,彭云鹏,等.应用一次性包皮环切缝合器与袖套式包皮环切术的临床疗效对比研究[J].临床泌尿外科杂志,2014,29(7):614-616.
- [10] 杨槐,陈波特,赵永斌,等. 几种包皮环切术式的临床观察比较 [J]. 实用医学杂志,2012,28(12);1983-1985.

(收稿日期:2016-08-10)

(本文编辑:姜民慧)

·医讯采撷·

医海拾贝

挪威患者登记系统的数据显示,癫痫患儿中有近80%的人同时还并发其他疾病(Pediatrics doi: 10. 1542/peds. 2016-0921)。癫痫患儿中各种并发病均较常见,55%的患儿有内科疾病,41%的患儿有神经疾患,43%的人有发育或精神障碍。复杂癫痫患儿的并发症总体患病率最高,但非复杂癫痫患儿的内科和精神疾病的风险也相当高。

英国国家卫生研究所全国患者及公众研究主任 Simon Denegri(http://bit. ly/2b3jbUy)的一篇有意思的博客,以

2016 年"Ofcom 通信市场报告"(Ofcom Communications Market Report)为题。从英国全国来看,44%(北爱尔兰57%,威尔士47%,英格兰45%,苏格兰31%)的人表示会利用互联网查找健康相关问题的信息。鉴于普通英国人花费在媒体和信息沟通上的时间多于睡眠时间,应将互联网视为传播健康知识的最重要工具(Ofcom news http://bit.ly/2axm9SV)。

本文刊载于《英国医学杂志中文版》2016,19(11)