

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.04.004

View this article at: http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2016.04.004

商环包皮环切术和传统包皮环切术的疗效和手术并发症

曾锋, 曾令浩

(湖北省麻城市人民医院泌尿外科, 湖北 麻城 438300)

[摘要] 目的: 对比商环包皮环切术和传统包皮环切术治疗包茎及包皮过长的临床效果及并发症差异。方法: 根据患者入院顺序将376例包茎及包皮患者分为商环组与传统组各188例, 商环组采用商环包皮环切术、传统组采用包皮背部切开激光环切术治疗, 比较两组患者的围手术期指标、术后并发症。结果: 商环组的手术时间(4.3 ± 1.2) min、术中出血量(2.0 ± 0.6) mL、术中疼痛评分(1.1 ± 0.7)分均显著的低于传统组、创口愈合时间(18.4 ± 4.2) d显著的高于传统组且差异均具有统计学意义($P<0.05$)。商环组术后1、12、24 h的疼痛评分均显著的低于传统组且差异均具有统计学意义($P<0.05$)。商环组术后出血率、包皮水肿率均显著的低于传统组且差异均具有统计学意义($P<0.05$)。商环组的术后外观满意度(86.84%)显著的高于传统组(65.79%)且差异具有统计学意义($P<0.05$)。术后商环组的IIEF-5、TSS评分均显著的高于传统组($P<0.05$)。结论: 商环包皮环切术较传统包皮环切术治疗包茎及包皮过长具有手术时间短、出血量少、术后并发症率低、恢复效果好的优势。

[关键词] 商环包皮环切术; 包皮背部切开激光环切术; 包茎; 包皮过长

The curative effect and complication of circumcision and traditional circumcision for circumcision

ZENG Feng, ZENG Linghao

(Department of Urology, Macheng People's Hospital of Hubei, Macheng Hubei 438300, China)

Abstract **Objective:** To investigate the clinical effect and complications between Shang ring circumcision and traditional circumcision for the treatment of phimosis and redundant prepuce. **Methods:** According to the order of admission, 376 cases of phimosis and prepuce patients were divided into quotient ring group ($n=188$) and traditional group ($n=188$), circumcision was used in the quotient ring group, traditional group used circumcision laser circumcision treatment, compared of perioperative and postoperative complications between the two groups. **Results:** Quotient ring group operative time (4.3 ± 1.2) min, blood loss (2.0 ± 0.6) mL, intraoperative pain score (1.1 ± 0.7) were significantly lower than traditional group, wound healing time (18.4 ± 4.2) d was significantly higher than the traditional group and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Quotient ring group after 1, 12, 24 h pain scores were significantly lower than the traditional group and the differences were statistically significant ($P<0.05$). Quotient ring postoperative bleeding, foreskin edema were significantly lower than the traditional group and the differences were statistically significant ($P<0.05$), the appearance of satisfaction in

收稿日期 (Date of reception): 2015-08-21

通信作者 (Corresponding author): 曾锋, Email: zengfengzf0@126.com

quotient ring group (86.84%) significantly was higher than than the traditional group (65.79%), the difference was statistically significant ($P<0.05$). Postoperative IIEF-5, TSS scores of quotient ring group were significantly higher than the traditional group ($P<0.05$). **Conclusion:** Quotient ring circumcision more traditional circumcision treatment of phimosis and prepuce has a shorter operative time, less blood loss, postoperative complication rate, recovery effect good advantage.

Keywords The Shang ring circumcision foreskin cut back; laser circumcision; phimosis; prepuce

近年来包皮过长的发生率呈现出了逐渐升高的趋势,包皮环切术作为较为理想的手术方式,可以通过切除过长的包皮进而解决包皮外伤、包皮感染以及性交不适等问题。我国近3年来相关临床研究汇总研究^[1]发现约15%左右的男性做过包皮环切手术,部分学者^[2-3]通过研究发现,包皮环切术不仅可以降低炎症发生、改善性生活,同时可以降低60%左右的获得性HPV病毒感染,故而从关爱广大男性健康的角度出发,包皮环切术应大力推广。然而传统采用背部切开的包皮环切术,其术后容易发生出血、水肿、感染等并发症,同时手术效果因主刀医生不同而异^[4],本次临床研究重在分析商环包皮环切术的临床疗效,取得了一定的疗效,现汇报如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

将376例包茎及包皮患者根据入院顺序分为商环组与传统组各188例。纳入标准:1)入选患者为包茎、包皮过长的患者;2)均由本科室同一组医护人员配合完成手术治疗;3)术前与患者签订知情同意书。排除标准:1)生殖器感染患者、合并生殖性传播疾病的患者、性功能异常的患者;2)阴茎发育异常、阴茎畸形、尿道下裂及隐匿性阴茎的患者。

商环组188例患者,年龄18~32岁,平均年龄(25.2±4.3)岁,其中包茎患者104例、包皮过长84例,已婚男士103例、未婚男士85例。传统组188例患者,年龄18~34岁,平均年龄(26.0±4.5)岁,其中包茎患者119例、包皮过长69例,已婚男士104例、未婚男士84例。2患者的上述资料构成差异不具有统计学意义($P>0.05$)。

1.2 手术方法

患者采用阴茎根部神经阻滞麻醉,儿童配合欠佳者加用静脉基础麻醉,商环包皮环切术采用的商环为安徽芜湖圣大医疗器械技术有限公司生

产的商环,首先使用专用的测量工具测量冠状沟下阴茎周径,选择合适型号的商环。1)上外环并覆盖内皮上内环:将内环套入阴茎体,在包皮处3、6、9、12点使用血管钳夹,先以3、6点处血管钳牵拉包皮覆盖内环,再牵拉9、12点处血管钳滑过并覆盖内环,暴露冠状沟,先行包皮背侧切开旋转包皮,切开后使用血管钳钳夹近端包皮,防治包皮内外板滑动;2)上外环:助手顶住内环固定包皮,术者将外环扣在内环上,上第一齿调整扣,调整内外板长度并保留包皮系带0.8 cm,满意后扣上第二齿固定扣;3)切除包皮:用尖刀在包皮切口3、7、11点作减张切口,碘伏消毒并采用纱布包扎;4)去环:术后9天采用专用撬柄拆除外环,术后12天左右采用专用凹槽剪去除内环。

传统包皮环切术:用肥皂水和盐水清洗局部,用1:1 000新洁尔灭液消毒,用止血钳夹起背侧包皮,用有槽探针分离粘连,直至阴茎头与包皮完全分开。再用消毒生理盐水清洁包皮囊及阴茎头,以刀尖在包皮外板距冠状沟缘远端0.5 cm处划一切痕,用剪刀沿探针槽剪开包皮内、外板,沿探针槽剪开包皮,离冠状沟0.5 cm环切包皮,将包皮内、外板对齐,向外拉开夹在包皮背侧及系带处的止血钳,用弯剪沿距冠状沟约0.5 cm的切痕处剪去右侧皮瓣,然后再剪左侧,术后常规止血、缝合。

术后镇痛:两组包皮手术患者术后均给予布比卡因为2 mg/kg,静脉滴注,并添加0.5 mg/kg氯胺酮或0.5 μg/kg芬太尼,控制滴注速度12~16滴/min,并根据患者疼痛的程度调整滴速。

1.3 观察指标及效果评价

观察并记录两组患者的手术时间、术中出血量(采用棉球收集并称重计算)、术中疼痛评分、创口愈合时间(创口结痂,新生上皮形成)、术后1、12、24 h评分;术后感染、术后出血、伤口裂开、包皮水肿、术后外观满意度(术后3个月电话随访患者对外观的满意度),术前、术后3个月对两组患者的勃起功能及勃起满意度进行评价。

疼痛评分采用视觉模拟疼痛评分法, 0分为完全无痛、10分为疼痛十分严重, 让患者在一条长10 cm的皮尺上进行标记, 由同一位医师进行读数和记录。

术前、术后3个月两组患者的勃起功能调查采用国际勃起功能评分-5(IIEF-5)量表和勃起功能障碍患者及性伴侣治疗满意度(TSS)量表对勃起满意度进行调查。

1.4 统计学处理

数据分析及统计在专业软件SAS9.0软件包中处理, 围手术期指标、术后疼痛评分、IIEF-5、TSS评分采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 2组间比较采用 t 检验; 并发症率及外观满意度比较采用卡方检验。 P 值 <0.05 表示两组指标差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的围手术期指标比较

商环组的手术时间(4.3 ± 1.2) min、术中出血量(2.0 ± 0.6) mL、术中疼痛评分(1.1 ± 0.7)分均显著的低于传统组、创口愈合时间(18.4 ± 4.2) d显著的高于传统组且差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者的围手术期指标比较($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Comparison of perioperative indicators of two groups of patients ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间/min	术中出血量/mL	术中疼痛评分/分	创口愈合时间/d
商环组	188	4.3 ± 1.2	2.0 ± 0.6	1.1 ± 0.7	18.4 ± 4.2
传统组	188	27.6 ± 4.9	8.2 ± 2.9	2.8 ± 0.9	12.9 ± 3.5
t 值	-	28.471	12.906	9.191	6.201
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组患者术后疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of postoperative pain scores of two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术后1 h	术后12 h	术后24 h
商环组	188	1.6 ± 0.8	2.4 ± 0.9	2.0 ± 0.9
传统组	188	3.3 ± 1.1	4.3 ± 1.2	3.8 ± 1.0
t 值	-	7.705	8.219	8.248
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者术后疼痛评分比较

商环组术后1、12、24 h的疼痛评分均显著的低于传统组且差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.3 两组患者手术并发症及外观满意度比较

商环组术后出血率、包皮水肿率均显著的低于传统组且差异均具有统计学意义($P < 0.05$), 商环组的术后外观满意度(86.84%)显著的高于传统组(65.79%)且差异具有统计学意义。见表3。

2.4 两组患者手术前后的 IIEF-5、TSS 评分比较

术前商环组与传统组患者的IIEF-5、TSS评分差异不具有统计学意义($P > 0.05$), 术后商环组的IIEF-5、TSS评分均显著的高于传统组($P < 0.05$)。见表4。

2.5 手术并发症

两组患者手术后均未出现严重的并发症, 商环组有6例出现术后轻度水肿、8例患者出现术后轻度皮肿, 传统组有8例出现术后轻度水肿、10例患者出现术后轻度皮肿、无需特殊处理自行缓解; 两组患者均未出现感染病例。两组的手术并发症发生率差异无统计学意义($\chi^2 = 1.026, P > 0.05$)。

表3 两组患者手术并发症及外观满意度比较[n (%)]

Table 3 Comparison of surgical complications and appearance satisfaction between the two groups[n (%)]

组别	n	术后感染	术后出血	伤口裂开	包皮水肿	术后外观满意度
商环组	188	5 (2.66)	0	5 (2.66)	54 (28.72)	163 (86.70)
传统组	188	15 (7.98)	20 (10.64)	10 (5.32)	109 (57.98)	124 (65.96)
χ^2 值	-	1.056	4.222	0.347	6.481	4.659
P值	-	0.304	0.040	0.556	0.011	0.031

表4 两组患者手术前后的IIEF-5、TSS评分比较($\bar{x} \pm s$)Table 4 Comparison of IIEF-5 and TSS scores between two groups before and after operation ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IIEF-5		TSS	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月
商环组	188	23.1 \pm 5.5	23.8 \pm 5.7	628.9 \pm 45.7	908.4 \pm 57.6
传统组	188	23.6 \pm 5.1	18.6 \pm 4.4	632.8 \pm 49.1	629.5 \pm 51.2
t值	-	0.411	4.452	0.358	22.309
P值	-	0.704	<0.001	0.747	<0.001

3 讨论

多数学者认为,传统的背部切开包皮环切术是包皮过长和包茎的经典手术方式,包皮环切术不仅可以降低包皮感染、解决包皮外伤、改善性生活质量,同时部分学者研究证实,其可以降低阴茎癌的发生率,但是无具体的荟萃分析进行阐述,而部分学者认为,包皮环切术可以同时去除包皮中含有的大量人类免疫缺陷病毒靶细胞的数量,使得包皮内板黏膜发生角质化改变,间质成纤维细胞成熟化程度增加,从而可以应对性交过程中的机械性损伤^[5-6]。李强等^[7]学者通过回顾性分析国内相关包皮环切的临床病例后发现,包皮环切术可以在一定程度上降低单纯疱疹病毒、HPV病毒以及梅毒的感染和传播,其临床受益较为显著。然而,近年来随着包皮手术的广泛开展,相关学者意识到,术中包皮内外板的切除长度不易控制,容易造成术后切缘的不整齐,影响美观,而相关并发症的分析可见术后出血、疼痛、感染等的发生较为多见,而远期并发症如包皮囊肿、尿道狭窄等同样引起临床医生的关注^[8]。而商环的临床应用使得包皮环切手术变得更加简单,其主要依靠内环和外环之间的机械性阻力进而阻断包皮血流供应,促进其坏死脱落。本次临床研究重在对比商环包皮环切术和传统包皮环切术治疗包茎及包皮过长的临床效果及并发症差异。

虽然两组患者均存在一定程度的包皮粘连,但两组的发生率无明显差异,不影响本次研究结论的科学性。笔者发现,商环组的手术时间、术中出血量、术中以及术后1、12、24 h的疼痛评分均显著的低于传统组,虽然术后应用芬太尼或者布比卡因缓解两组患者术后的疼痛,但观察组的疼痛评分较低,笔者认为,包皮商环切除术是目前最为先进的手术方式,其操作简单、快速,同时不会因为时间原因导致利多卡因失效,进而引起患者术后或者术后疼痛不适感,同时商环包皮切除术可以同时卡住血管,使得手术过程中基本不出血^[9];传统手术需要间断缝合外板皮肤,往往出现皮肤下出血、坏死,部分组织膨出呈现锯齿样改变,影响美观,而商环组术后切口部位美观整齐,没有人工修饰的痕迹,术后外观满意度可达86.84%,另外笔者发现商环组术后出血率、包皮水肿率均显著的低于传统组,笔者认为,虽然观察组的伤口延长,但考虑到观察组术中出血较少、创伤小,同时两组患者术后均给予常规抗感染治疗,避免了观察组愈合时间长导致的切口并发症发生率的增加。另外,商环组术中内外环板卡住的压力使得组织液的渗出减少、淋巴回流增加,明显减少了术后包皮水肿的发生^[10],同时商环组术中无需缝合,术中出血极少,笔者发现本次临床研究中的相关病例术中基本无出血、术后无水肿发生,提示了商环组包皮切除术的理想临床

疗效。另外, 笔者发现术后商环组的IIEF-5、TSS评分均显著的高于传统组, 提示商环组包皮切除术能明显改善患者的勃起功能评分, 其机制可能与缩短球海绵体反射潜伏期以及改善大阴静脉-海绵体分流有关, 但需要临床医生注意的是, 商环组的愈合时间明显高于传统背部切开式包皮切除术, 考虑商环主要依靠患者相关包皮部位的缺血性损伤进而促进其坏死脱落, 需要在术后9 d以及术后12 d左右进行拆环操作, 提示了商环手术的一定缺点, 部分学者^[11-12]考虑商环组包皮切除术为端端愈合的方式, 不同于传统手术侧侧愈合, 内外环的挤压作用可以使得局部组织缺血坏死、微循环无法建立, 进而导致表皮愈合时间延长。

综上所述, 商环包皮环切术是对于传统包皮切除术的改进, 易于被患者接受, 具有手术时间短、疼痛轻、并发症少、外观满意率高等优点, 值得临床推广与应用。

参考文献

- 宣生琪, 吴德锋, 魏汉松, 等. 改良袖套式包皮环切术与商环包皮环切术疗效比较[J]. 中国男科学杂志, 2012, 23(11): 57-58.
XUAN Shengqi, WU Defeng, WEI Hansong, et al. Improved sleeve circumcision and quotient ring circumcision curative effect comparison[J]. Chinese Journal of Andrology, 2012, 23(11): 57-58.
- 王小林, 陈静辉, 张常银, 等. 商环包皮环切术与常规包皮环切术疗效比较[J]. 浙江中西医结合杂志, 2013, 21(5): 407-408.
WANG Xiaolin, CHEN Jinghui, ZHANG Changyin, et al. Quotients circumcision compared with conventional circumcision curative effect[J]. Zhejiang Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, 2013, 21(5): 407-408.
- 王国栋, 王保起. 一次性包皮环切吻合器与传统包皮环切术的临床疗效比较[J]. 山西医药杂志, 2015, 17(2): 141-143.
WANG Guodong, WANG Baoqi. Disposable circumcision anastomat compared with the clinical curative effect of traditional circumcision[J]. Shanxi Medical Journal, 2015, 17(2): 141-143.
- 万久恺, 郝斌, 李宝兴. 改良式包皮环切术与传统包皮环切术治疗包皮过长疗效对比[J]. 河南外科学杂志, 2012, 26(1): 11-12.
WAN Jiukai, HAO Bin, LI Baoxing. Improved circumcision and traditional circumcision wrapping is too long curative effect comparison[J]. Henan Journal of Surgery, 2012, 26(1): 11-12.
- 陶美满, 郭涛, 陈兵海, 等. 一次性包皮环切缝合器与传统包皮环切术的临床疗效对比分析[J]. 临床外科杂志, 2015, 18(2): 152-153.
TAO Meiman, GUO Tao, CHEN Binghai, et al. The disposable circumcision suture and clinical curative effect of traditional circumcision analysis[J]. Journal of Clinical Surgery, 2015, 18(2): 152-153.
- 唐小虎, 张伟, 丁华, 等. 商环包皮切除术治疗男性包皮过长不同去环时间的临床研究[J]. 川北医学院学报, 2015, 18(1): 47-50.
TANG Xiaohu, ZHANG Wei, DING Hua, et al. Different quotient ring circumcision treat male wrapping is too long time to ring clinical research[J]. Journal of North Sichuan Medical College, 2015, 18(1): 47-50.
- 李强, 房洁渝, 黄婉琳, 等. 商环包皮环切术与背部切开法包皮环切术比较[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2011, 5(14): 4247-4249.
LI Qiang, FANG Jieyu, HUANG Wanlin, et al. Quotients circumcision compared with circumcision cut back method[J]. Chinese Journal of Clinical Physicians (Electronic), 2011, 5(14): 4247-4249.
- 李会宁, 徐军, 屈栗明. 商环包皮环切术与传统手术疗效比较[J]. 中华男科学杂志, 2012, 26(4): 325-327.
LI Huining, XU Jun, QU Liming. Quotients circumcision compared with traditional surgical curative effect[J]. Chinese Journal of Andrology, 2012, 26(4): 325-327.
- Zhao FJ, Li PS, Lu NQ, et al. Long-term benefit of male circumcision to the reduction of urinary tract infections and genitourinary cancers in China[J]. Zhonghua Nan Ke Xue, 2014, 20(11): 969-977.
- Yang BH, Jia C, Liu T, et al. Novel no-flip Shang Ring circumcision for adult males: a clinical application study of 528 cases[J]. Zhonghua Nan Ke Xue, 2014, 20(8): 709-714.
- Cao D, Liu L, Hu Y, et al. A systematic review and meta-analysis of circumcision with Shang Ring vs conventional circumcision[J]. Urology, 2015, 85(4): 799-804.
- Liu C, Liu XJ, Mu J G, et al. Shang Ring circumcision by transverse incision in the distal penis foreskin and pull-up of the interior board for short frenulum praeputii[J]. Zhonghua Nan Ke Xue, 2014, 20(4): 329-333.

本文引用: 曾锋, 曾令浩. 商环包皮环切术和传统包皮环切术的疗效和手术并发症[J]. 临床与病理杂志, 2016, 36(4): 370-374. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.04.004

Cite this article as: ZENG Feng, ZENG Linghao. The curative effect and complication of circumcision and traditional circumcision for circumcision[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2016, 36(4): 370-374. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2016.04.004