商环包皮切除术的疗效及安全性分析

肖卫忠,潘 森 (重庆市涪陵中心医院泌尿外科,重庆 408000)

[摘 要] **目的** 比较商环包皮切除术与传统包皮切除术的临床效果及手术安全性。**方法** 回顾性分析 2013 年 1 月至 2015 年 5 月于我院行包皮切除术的 329 例成年患者的临床资料,其中 205 例行商环包皮切除术,另外 124 例行传统包皮环切术,对比分析 2 组手术时间、术中及术后 VAS 疼痛评分、术中出血量、切口愈合时间、并发症以及阴茎外观满意度和总体满意度。**结果** 商环包皮切除术在手术时间、术中出血量、术中及术后疼痛评分、总体并发症发生率、阴茎外观满意度及总体满意度上均明显优于传统包皮切除术,差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 与传统包皮切除术相比,商环包皮切除术具有更好的手术效果和较高的安全性,并能明显缩短手术时间,节约医疗成本。

[关键词] 商环;包皮切除术;阴茎外观;满意度

[中图分类号] R699.8 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2016)03-0202-03

Analysis on curative effect and safety of Shang ring circumcision

XIAO Wei-zhong, PAN Sen (Department of Urology, Center Hospital of Fuling, Chongqing 408000, China)

Abstract: Objective To compare the curative effect and safety of Shang ring circumcision and conventional circumcision. **Methods** Retrospectively analyzed the clinical data of 329 adult patients who were admitted into our hospital from January 2013 to May 2015, including 205 cases of Shang ring circumcision and 124 cases of conventional circumcision. The operation time, intraoperative and postoperative VAS pain scores, intraoperative bleeding, wound healing time, complications, and degree of penile appearances and overall satisfaction between the two groups were compared. **Results** Compared with conventional circumcision, Shang ring circumcision was associated with shorter operative time, less intraoperative blood loss, lower intraoperative and postoperative VAS pain scores, lower adverse event rate, higher penile appearances and overall satisfaction, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Shang ring circumcision may be a safer and more effective choice in comparison with conventional circumcision for male patients, as it can shorten the time of operation and save the cost of health care.

Keywords: Shang ring; circumcision; penile appearance; satisfaction

男性包皮切除术是一项较成熟的切除过长包皮的外科技术[1],其不仅能提高阴茎的局部卫生,而且能大大降低感染艾滋病毒[2-5]、人类乳头瘤病毒、单纯疱疹病毒以及其他性传播疾病的概率。此外,它还有助于预防尿路感染、阴茎癌以及性伴侣宫颈癌的发生[6-9]。传统包皮环切术是目前切除男性包皮最常用的治疗手段,然而传统包皮切除术手术时间长,需要多次缝合,给患者带来较大的疼痛,术后阴茎外观满意度低[10],而且有研究表明,操作者需经过较长时间的训练才能充分保证手术的安全性和有效性[11]。因此,有必要寻求一种新的包皮切除术。近几年来,随着男性包皮切除术的发展,出现了一些新的手术方式,如商环包皮切除术,不需要缝合止血。商环的出现不仅显著减少了手术时间,而且操作者不需要经过过多的训练就能熟练的掌握,大大提高了手术效率[6]。然而,商环包皮切除术的临床疗效和安全性是否优于传统包皮切除术仍存在着一定的争议。因此,为了比较商环包皮切除术与传统包皮切除术的临床效果和安全性,我们回顾性分析 2013 年 1 月至 2015 年 5 月于我院行包皮切除术的 329 例成年患者的临床资料,其中 205 例行商环包皮切除术,另外 124 例行传统包皮环切术,比较 2 种手术方式下的手术时间、术中出血量、并发症发生率、阴茎外观满意度及总体满意度等情况,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2013 年 1 月至 2015 年 5 月在我院行包皮切除术的成年患者 329 例(包皮过长 213 例,包茎 116 例),年龄 18 ~ 41 岁,平均 26.4 岁。其中商环包皮切除术组(商环组)205 例,传统包皮切除术组(传统组)124 例,2 组患者在年龄、疾病类型、病情程度等一般情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法

商环包皮切除术:麻醉后根据患者情况选择合适

doi:10.11659/jjssx.08E015107

[通信作者] 肖卫忠,E-mail:weidongxiao_123@163.com

[收稿日期] 2015-11-15 [修回日期] 2015-12-04

型号的商环,牵拉包皮至完全覆盖内环,安装外环,闭合第 1 齿调整扣;再次调整使包皮光滑平整,满意后闭合第 2 固定扣并沿商环外切除多余包皮,用 5% 聚维酮碘擦拭伤口,以无菌纱布包扎,4 h 后去除,第 3 天开始即用 1∶3 的稀聚维酮碘液泡商环,每次 3 min,直至商环脱落。

传统包皮切除术:局部麻醉后,用止血钳牵拉包皮,于背侧纵向剪开包皮,在离冠状沟远侧 0.5 ~ 1 cm 处环形切除包皮,止血,细线间断缝合内外板皮肤,凡士林纱条包扎伤口。

1.3 观察指标

记录 2 组患者手术时间(min)、术中出血量(mL)、切口愈合时间(d)、术中及术后 VAS 疼痛评分;观察术后并发症(水肿、血肿和感染)发生情况;调查患者对阴茎外观和手术总体的满意程度。

1.4 统计分析

采用 SPSS 13.0 软件对数据进行统计分析,计量资料采用 t 检验进行分析,计数资料采用 χ^2 检验进行分析。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术情况比较

如表 1 所示,商环组手术时间、术中出血量、术中及术后 VAS 疼痛评分明显低于传统手术组,统计学差异显著($P<0.05$);但 2 组切口愈合时间无显著统计学差异($P>0.05$)。

2.2 并发症发生情况对比

手术后,商环组并发症总体发生率(27.3%)明显低于传统组(45.2%),差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 阴茎外观及总体满意情况对比

商环组对阴茎外观满意情况明显高于传统组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 3。同样,与传统组相比,商环组对手术总体满意程度明显优于传统组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 1 患者手术情况对比

组别	n	手术时间(min)	术中 VAS 评分(分)	术中出血量(mL)	术后 VAS 疼痛评分	切口愈合时间(d)
商环组	205	6.7 ± 1.4	5.7 ± 1.7	3.6 ± 1.8	5.3 ± 1.2	18.5 ± 2.6
传统组	124	26.7 ± 2.5	6.9 ± 1.2	17.4 ± 3.5	6.4 ± 1.6	19.3 ± 3.2
P		0.004	0.037	0.008	0.021	0.064

表 2 患者术后并发症发生情况对比

组别	n	总体发生率(%)	水肿[例(%)]	血肿[例(%)]	切口感染[例(%)]
商环组	205	27.3*	27(13.2)	21(10.2)	8(3.9)
传统组	124	45.2	31(25.0)	16(12.9)	9(7.3)

*:与传统组比较,$P<0.05$

表 3 阴茎外观满意率对比

组别	n	非常满意[例(%)]	满意[例(%)]	中立[例(%)]	不满意[例(%)]	非常不满意[例(%)]	外观总满意率(%)
商环组	205	50(24.4)	103(50.2)	24(11.7)	13(6.3)	15(7.3)	74.6*
传统组	124	27(21.7)	38(30.6)	39(31.5)	14(11.3)	6(4.8)	52.3

*:与传统组比较,$P<0.05$

表 4 患者对于手术的总体满意率对比

组别	n	非常满意[例(%)]	满意[例(%)]	中立[例(%)]	不满意[例(%)]	非常不满意[例(%)]	外观总满意率(%)
商环组	205	64(31.2)	90(43.9)	28(13.7)	14(6.8)	9(4.4)	75.1*
传统组	124	27(21.8)	44(35.5)	28(22.6)	12(9.7)	13(10.5)	57.3

*:与传统组比较,$P<0.05$

3 讨论

自 2008 年报道商环包皮切除术以来,该术式逐步成为治疗包皮过长或包茎的一种新方法[12]。但目前应用最为广泛的仍然是传统的包皮切除术,其手术时间长、并发症多、疼痛明显等缺点给患者带来了一定的负面影响[13]。因此对比 2 种手术方式的优缺点,有利于为临床寻求一种更好的治疗方式。与传统包皮切除术相比,商环包皮切除术不需翻转包皮,也不需对切割后的包皮边缘进行缝合,因此手术时间较短。有研究表明,商环包皮切除术组平均手术时间为 6.1 min,而传统手术组手术时间为 17.7 min[14]。本研究结果显示,商环组平均手术时间为 6.7 min,传统组为 26.7 min,这与之前的研究结果基本一致,再次证实了商环包皮

切除术手术时间明显短于传统包皮切除术,这一方面节约了手术时间,另一方面也提高了手术效率,节约了医疗成本。

在术中出血情况上,传统手术时,包皮中的血管被同时切断,常用止血器械不能充分阻断所有血管断端,而在使用商环时,在内外环夹紧包皮后再切除过长的包皮,在一定程度上阻断了血管断端的血流,因此减少了大量出血的可能[15]。

本研究发现,商环组术中及术后疼痛评分均明显低于传统组,这可能和以下原因有关:①商环法包皮切除术所需手术时间较短,短时间内阴茎局部麻醉效果较好,而传统包皮切除术手术时间较长,随时间推移,麻醉效果逐渐减弱;②商环切除包皮后,不需要对切缘进行缝合,在减少手术时间的同时也避免了缝合时对皮肤的进一步损伤,从而减轻了疼痛;③传统手术方法更具有侵袭性,术后发生血肿的可能性加大,而且缝合包扎部位离尿道外口较近,潮湿的环境下切口更容易感染,所以传统手术不仅增加了术后并发症的发生风险,也给患者造成更多的疼痛[13]。

水肿是包皮切除术后最常见的并发症,传统手术时,位于包皮内外板及海绵体之间的淋巴回流系统被阻断,造成组织损伤及细胞间液体渗出,从而导致部分患者术后包皮出现明显水肿[16]。而在商环切除术时,有学者认为包皮内层位于内外环之间,并受到一定力量的牵拉,这就减少了细胞间液体的渗出和对淋巴回流管道的损伤,因此商环切除术后总体水肿情况比传统手术较少[15]。

商环包皮切除术阴茎外观满意度及手术总体满意度均明显优于传统手术商环包皮切除术,因此商环切除术更容易被患者接受。商环手术时,包皮及系带位置可通过内外环的调整而变得较为整齐,切割后边缘较平滑,愈合后为圆形较整齐的瘢痕;相反,传统手术时,剩余系带长度不容调整,并且切除后的缝合术可能导致锯齿状的愈合瘢痕出现,因此给阴茎的美观造成一定的影响。

包皮系带处血管丰富,不易结扎,缝扎或钳夹易导致坏死、感染,愈合差,甚至发生尿瘘。我们在手术中发现,传统式包皮环切术容易导致包皮系带切除过多而引起阴茎勃起时疼痛或下曲;若切除过少,则影响美观,还可能形成难以消退的水肿。而商环包皮切除术时,可以通过调整第 1 齿调整扣和第 2 固定扣的位置来调整系带的长度,基本保留了包皮系带的完整性,避开了系带处丰富的血管区,并使阴茎外形更加美观。

总之,与传统包皮切除术相比,商环包皮切除术手术时间较短、出血量较少,术中及术后疼痛减轻,术中更能较好地调整包皮系带长度,且术后并发症较少,更加美观。因此,商环包皮切除术值得临床进一步推广应用。

[参考文献]

[1] Dunsmuir WD, Gordon EM. The history of circumcision[J]. BJU Int, 1999, 83(1): 1 - 12.

[2] 张 伟, 姜道彬, 窦建国. 新式包皮环切术与传统术式的临床疗效比较[J]. 局解手术学杂志, 2012, 21(5): 567 - 568.

[3] Bailey RC, Moses S, Parker CB, et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial[J]. Lancet, 2007, 369(9562): 643 - 656.

[4] Rositch AF, Mao L, Hudgens MG, et al. Risk of HIV acquisition among circumcised and uncircumcised young men with penile human papillomavirus infection[J]. AIDS, 2014, 28(5): 745 - 752.

[5] Crosby R, Charnigo RJ. A comparison of condom use perceptions and behaviours between circumcised and intact men attending sexually transmitted disease clinics in the United States[J]. Int J STD AIDS, 2013, 24(3): 175 - 178.

[6] Morris BJ, Waskett J, Bailis SA. Case number and the financial impact of circumcision in reducing prostate cancer[J]. BJU Int, 2007, 100(1): 5 - 6.

[7] Dennis LK, Lynch CF, Tomer JC. Epidemiologic association between prostatitis and prostate cancer[J]. Urology, 2002, 60(1): 78 - 83.

[8] Morris BJ, Waskett JH. Circumcision reduces prostate cancer risk[J]. Asian J Androl, 2012, 14(5): 661 - 662.

[9] Wright JL, Lin DW, Stanford JL. Circumcision and the risk of prostate cancer[J]. Cancer, 2012, 118(18): 4437 - 4443.

[10] Cheng Y, Wu K, Yan Z, et al. Long-term follow-up for Shang Ring male circumcision[J]. Chin Med J (Engl), 2014, 127(10): 1879 - 1883.

[11] Kiggundu V, Watya S, Kigozi G, et al. The number of procedures required to achieve optimal competency with male circumcision: findings from a randomized trial in Rakai, Uganda[J]. BJU Int, 2009, 104(4): 529 - 532.

[12] 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.

[13] Peng YF, Cheng Y, Wang GY, et al. Clinical application of a new device for minimally invasive circumcision[J]. Asian J Androl, 2008, 10(3): 447 - 454.

[14] Kigozi G, Musoke R, Watya S, et al. The acceptability and safety of the Shang Ring for adult male circumcision in Rakai, Uganda[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2013, 63(5): 617 - 621.

[15] Sokal DC, Li PS, Zulu R, et al. Randomized controlled trial of the shang ring versus conventional surgical techniques for adult male circumcision: safety and acceptability[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2014, 65(4): 447 - 455.

[16] 赖维湛. 小儿塑料套环包皮环切术 1000 例报告[J]. 中国基层医药, 2004, 11(12): 1454 - 1455.

(编辑:魏 源)