

改良包皮环切缝合器精准治疗包皮过长效果

曾宪辉 管德辉 张磊 王庆轩 刘家炜
武警黑龙江总队医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14039

[摘要] 目的：分析在包皮过长患者的治疗中应用改良包皮环切缝合器精准治疗的医学价值。方法：回顾性收集分析 2022 年 1 月—12 月于我院泌尿科就诊且接受了常规手术的 50 例包皮过长患者的资料，将其命名对照组，再回顾性收集分析 2023 年 1 月—12 月于我院泌尿科就诊且接受改良包皮环切缝合器精准治疗的 50 例包皮过长患者的资料，将其命名观察组。对比手术信息以及并发症发生概率。结果：观察组手术信息优于对照组，并发症概率低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论：改良包皮环切缝合器精准治疗包皮过长可优化手术各项信息，让患者受益，同时术后并发症概率低，康复障碍小。

[关键词] 改良包皮环切缝合器；包皮过长；缝合钉；止血；包皮

中图分类号：R322.6+4 文献标识码：A

Improved Circumcision Suture Device for Precise Treatment of Phimosis

Xianhui Zeng, Dehui Guan, Lei Zhang, Qingxuan Wang, Jiawei Liu

Armed Police Heilongjiang General Hospital

[Abstract] Objective: To analyze the medical value of using improved circumcision and suturing devices for precise treatment of patients with phimosis. Method: A retrospective analysis was conducted on the data of 50 patients with phimosis who underwent routine surgery in the urology department of our hospital from January to December 2022, and they were named the control group. Then, a retrospective analysis was conducted on the data of 50 patients with phimosis who underwent precision treatment with a modified circumcision stapler in the urology department of our hospital from January to December 2023, and they were named the observation group. Compare surgical information and the probability of complications. Result: The surgical information of the observation group was better than that of the control group, and the probability of complications was lower than that of the control group, with statistical significance, ($P < 0.05$). Conclusion: Improving the precision treatment of phimosis with an improved circumcision stapler can optimize various surgical information, benefit patients, and reduce the probability of postoperative complications and rehabilitation obstacles.

[Keywords] modified circumcision suture device; redundant prepuce; suture staples; hemostasis; foreskin

1 前言

包皮是男性特有器官上围绕阴茎和龟头的双层皮肤，其生理作用是保护龟头免受外界损伤，以及在性生活中分泌液体促使润滑^[1]。包皮过长是普遍发生在男性群体的病理现象，可导致包皮存在有大量污垢，诱发异味以及出现感染，而反复感染以及影响性生活，则可以进行包皮环切手术^[2]。其手术原理是以外科方式移除过长的包皮，改善包皮不能上翻的情况。随着手术的发展，包皮环切手术得到了较大的发展。改良包皮环切缝合器精准治疗是指借助专门的医疗器械，对患者实施局部麻醉后，调整其体位，再于阴茎根部等进行局麻药物注射，而后麻醉状态满意后，使用环切器自动完成包皮的切断以及吻合，从而实施包皮的移除^[3-4]。本文旨在分析改良包皮环切缝合器精准治疗包皮过长效果。

2 对象和方法

2.1 对象

回顾性收集分析 2022 年 1 月—12 月于我院泌尿科就诊且接受了常规手术的 50 例包皮过长患者资料，将其命名对照组，再回顾性收集分析 2023 年 1 月—12 月于我院泌尿科就诊且接受改良包皮环切缝合器精准治疗的 50 例包皮过长患者资料，将其命名为观察组。对照组患者年龄范围为 14-31 岁，均值年龄为 (21.63±0.54) 岁；观察组患者年龄范围为 14-31 岁，均值年龄为 (21.63±0.54) 岁；两组患者基础资料对比差异不具有统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.2 纳入标准和排除标准

纳入标准：(1) 签署手术知情同意书；(2) 临床资料齐全完整；(3) 未和其他泌尿手术一起进行者。

排除标准：（1）术后有严重的并发症者；（2）随访资料不齐全者；（3）非首次接受包皮环切者。

2.3 方法

对照组患者均接受传统包皮环切术，体位为仰卧位，于阴茎根部注射利多卡因环形阻滞麻醉，麻醉状态满意后，应用止血钳扩张包皮口，上翻包皮。术者应用4把血管钳子分别在以包皮为中心的3点、6点、9点以及12点牵引包皮，于包皮正中剪开系带约0.5—0.8cm，翻转包皮暴露龟头，实施环形切除，应用电刀止血，而后以凡士林条包扎伤口。

观察组患者均接受改良包皮环切缝合器精准治疗：患者体位同样为仰卧位，对其实施消毒和铺设消毒巾，在阴茎根部注射10g/L的局部浸润麻醉，同样在3点、6点、9点以及12点牵引包皮，且在12点处纵行剪开包皮，分离内板以及和阴茎部分的粘连。根据患者包皮的尺寸选择合适的环扎器，将内环置入内板以及阴茎头中间，内环注意套在冠状沟0.5cm处，且稍稍朝着阴茎头的背侧倾斜15°。应用固定钳卡住内环，调整包皮促使其分布均匀，确保无偏斜出现，检查有无压迫后，对环槽处以弹力线条结扎，移除固定钳，切除多余的包皮。术后以油砂垫放在伤口上方，外层裹着纱布，

以胶布固定，每三天实施一次换药。患者术后要求在门诊观察三十分钟，且术后注意个人卫生，避免剧烈运动以及性活动，以免影响伤口愈合，同时约定复查时间以及指导相关药物治疗。

2.4 观察指标

（1）对比两组患者的手术各类信息，包含有手术时间、术中出血、包皮水肿时间、切口愈合时间以及术后VAS疼痛评分。

（2）对比两组患者术后并发症的发生概率。

2.5 统计学分析

试验开展期间，以Excel表格做信息统一收录，上传至SPSS26.0版本计算，计量数据符合正态分布，以t检验，形式为均值±标准差($\bar{x} \pm s$)表达，用 χ^2 检验，例数和率计数资料以率(%)表达，差异有统计学意义(P<0.05)。

3 结果

3.1 对比两组患者的手术各类信息

观察组患者各类手术信息优于对照组，差异有统计学意义(P<0.05)。详见表1：

表1 对比两组患者的手术各类信息 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	术中出血 (ml)	包皮水肿时间 (d)	切口愈合时间 (min)	术后 VAS 疼痛评分 (分)
观察组	50	6.24±0.63	1.16±0.62	7.61±0.64	14.62±0.64	2.03±0.63
对照组	50	8.21±0.62	2.16±0.03	9.27±0.63	24.62±0.62	4.03±0.27
t	-	4.623	6.324	4.174	12.352	2.635
P	-	0.003	0.001	0.004	0.001	0.009

3.2 对比两组患者术后并发症的发生概率

观察组术后并发症发生概率低于对照组，对比有统计学意义(P<0.05)，详见表2：

表2 对比两组患者术后并发症的发生概率[n,(%)]

组别	例数	术后出血	切口感染裂开	包皮血肿	并发症发生率
观察组	50	2(4%)	1(4%)	4(8%)	7(14%)
对照组	50	4(8%)	2(4%)	8(16%)	14(28%)
χ^2	-	-	-	-	12.634
P	-	-	-	-	0.001

4 讨论

在本次研究中，实施了改良包皮环切缝合器精准治疗的

观察组其手术各项特点完全优于对照组，究其原因和如下几点有关：改良包皮环切缝合器精准治疗手术时间短，一般在5—10分钟内即可完成手术，且因为缝合器在切割的同时可以同步放置缝合钉进行缝合，因此出血量少。这种缝合器手术理念起源于胃肠吻合器，具有切割缝合以及止血一次性完成的优势，由一名医者可完全独立操作^[5]。而传统性环切手术则是剪开包皮后，寻找出血点借助电刀再依次的进行止血，止血的时间较长，因此出血量多^[6]。有研究证实，在传统环切术中使用电刀止血或可增加术后并发症的风险，究其原因或可和神经损伤有关，虽然发生概率较低，但事关男性生殖系统安全，仍旧是一个危险因素，需要重视和警惕^[7]。而缝合器完全避免了这一点而造成的危险影响。传统的环切手术以人工裁剪，边缘无法控制的较为齐整，因此外观稍不美观。而缝合器可准确的界定切除的范围，同时根据患者的阴茎的

尺寸进行切除, 切除精准度更高。边切割边进行缝合, 直接使用套环进行一刀裁剪, 边缘的整齐性好, 美观程度高^[8]。而在观察指标 2 中, 观察组术后并发症概率低于对照组, 究其原因手术时间短, 术后出血少, 对于龟头以及阴茎的损伤较小, 且缝合钉密集, 故而可显著的降低术后出血、感染、水肿的风险。缝合钉的材质主要以钛钉为主, 组织反应小、缝合密集, 且止血充分。一般 7 天左右, 缝合钉将逐渐脱落, 且在 14—21 天完全脱落, 复诊的次数低, 医疗资源消耗少^[9-10]。故结合以上分析和本文研究数据可以得出结论, 改良包皮环切缝合器精准治疗包皮过长, 弥补了传统环切的手术复杂、出血量大等缺点, 切割整齐平整, 出血量少, 患者舒适性高的同时术后并发症概率低, 可加速患者的康复, 促使其尽早恢复正常学习和工作。

综上所述, 改良包皮环切缝合器精准治疗包皮过长可优化手术各项信息, 让患者受益, 同时术后并发症概率低, 康复障碍小。

[参考文献]

[1] 徐舒豪, 蔡晓奋, 廖思壮, 等. 保留皮下神经血管网的改良袖套式包皮环切术治疗包皮过长及包茎[J]. 中国美容医学, 2024, 33(2): 31-34.

[2] 李响, 邓争鸣, 于杰, 等. 改良四段法含硅胶垫圈包皮环切缝合器的应用[J]. 浙江临床医学, 2024, 26(10): 1514-1515, 1518.

[3] 饶建明, 钱晓辉, 黄河, 等. 改良一次性包皮环切缝

合器手术方法治疗包皮过长及包茎的体会[J]. 中国医师杂志, 2022, 24(9): 1406-1409.

[4] 来招花, 汤忠木. 改良包皮环切术与一次性包皮缝合器治疗包皮过长临床效果研究[J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(4): 717-718.

[5] 战立龙, 纪文, 栾杰, 等. 内板外板缝线标志法在缝合器式包皮环切术中的应用研究[J]. 中国美容医学, 2022, 31(4): 66-68.

[6] 武洁琼. 综合护理干预在改良包皮系带成形术联合环切缝合器式包皮环切术中的应用效果分析[J]. 世界中医药, 2024, 19(1): 后插 5.

[7] 高学林, 王春艳, 郑万祥, 等. 两种包皮切割缝合器行包皮环切术的临床疗效对比研究[J]. 医学临床研究, 2020, 37(12): 1814-1816, 1820.

[8] 金媛, 王妮, 谭威, 等. 浅谈改良单人操作行小儿包皮环切术的经验总结[J]. 中国性科学, 2022, 31(11): 14-18.

[9] 张华锋, 夏龙. “四步法”袖套式改良术在门诊包皮过长患者的临床应用[J]. 中华男科学杂志, 2020, 26(10): 958-959.

[10] 涂勇浪, 高国华, 武林得, 等. 传统包皮环切术与吻合器治疗儿童包茎、包皮过长的临床效果比较研究[J]. 中国现代医生, 2024, 62(5): 44-46, 50.

作者简介:

曾宪辉 (1972.01-), 男, 汉族, 黑龙江伊春人, 硕士研究生, 主任医师, 研究方向为泌尿外科、男科临床。