

•论著•

整形外科原则在袖套式包皮过长矫正术中的应用及效果研究

林 樾, 王淑琴, 许 澎, 燕 辛, 葛华强, 徐 晔, 倪 健, 谭 谦

(南京大学医学院附属鼓楼医院整形烧伤科 江苏 南京 210008)

[摘要]目的: 将整形外科原则应用于改良袖套式包皮过长矫正术, 探讨其与经典包皮环切术相比, 在减少术区瘢痕, 促进术后恢复, 改善术后外观等方面的临床效果。方法: 对经典袖套式包皮环切术加以改进, 将切口设计在阴茎根部, 并在阴茎腹侧形成“V”形切口。剥除多余皮肤的同时注意保护血管淋巴管及皮下神经。本组36例患者, 其中20例采用阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术, 16例采用经典包皮环切术, 对伤口愈合情况、术区瘢痕、阴茎外观、患者主观感觉以及并发症发生情况等方面进行评价。结果: 36例患者治疗后包皮过长情况均较前明显改善, 所有患者均无出血、血肿等并发症发生, 行阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术患者术后恢复快, 外观更加理想, 无瘢痕挛缩, 临床效果更加满意。结论: 采用阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术治疗包皮过长患者, 效果确切, 阴茎外观形态良好, 术区瘢痕隐蔽, 患者满意。

[关键词] 整形外科原则; 包皮环切术; 袖套式; 阴茎根部; 包皮过长

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2018) 11-0022-03

Application and Clinical Effect of Plastic Surgery Principles in Cuff Circumcision

LIN Yue, WANG Shu-qin, XU Peng, YAN Xin, GE Hua-qiang, XU Ye, NI Jian, TAN Qian

(Department of Plastic and Burn Surgery, Nanjing Drum Tower Hospital, the Affiliated Hospital of Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, Jiangsu, China)

Abstract: Objective The principle of plastic surgery was applied to the modified cuff circumcision for the correction of redundant prepuce. The clinical effect of the modified cuff circumcision was compared with the classical circumcision in reducing the scar in the operation area, promoting the postoperative recovery and improving the postoperative appearance. **Methods** The classical cuff circumcision was improved by changing the incision site at the penile root. A V-shaped incision was formed at the ventral side of the penis. While removing excess skin, we should also pay attention to protecting vascular lymph vessels and subcutaneous nerves. 36 patients were included in the study. Among them, 20 patients were treated by cuff circumcision and 16 patients were treated by classical circumcision. The wound healing, surgical scar, penile appearance, subjective sensation and complications were evaluated. **Results** 36 cases of redundant prepuce after treatment were significantly improved and all patients were without bleeding, hematoma and other complications. The group of penile root incision cuff redundant recovered faster, with more ideal appearance, without scar contracture, and the patients were more satisfied post-operation. **Conclusion** In patients with excessive prepuce, the use of penile root incision cuff foreskin correction was effective, penile appearance was good, surgical scar was concealed, and patient were more satisfied.

Key words: principles of plastic surgery; circumcision; cuff; penis root; redundant prepuce

包皮过长是泌尿外科及整形外科常见病, 其不利于自身及性伴侣的生殖健康^[1], 常常需要手术治疗, 包皮环切术是治疗该病的首选方法。近年来, 随着生活水平的提高, 患者对包皮环切术有了更高的要求, 希望在诊治疾病的同时兼顾功能及外观。整形外科原则要求爱惜组织, 切口隐蔽, 减少瘢痕, 可以最大程度地满足患者要求^[2], 笔

者科室在经典袖套式包皮环切术的基础上利用整形外科原则对手术加以改良, 取得了良好的临床效果。

1 资料和方法

1.1 临床资料: 2016年1月-2017年12月笔者科室因男性包皮过长行包皮环切术36例, 其中采用阴茎根部切口包皮

通信作者: 谭谦, 南京大学医学院附属鼓楼医院整形烧伤科, 教授, 主任医师, 科主任; 主要研究方向: 体表器官的修复重建, 乳房整形, 鼻整形, 会阴部整形等; E-mail: smmutanqian@sina.com

第一作者: 林樾, 南京大学医学院附属鼓楼医院整形烧伤科, 主治医师; 主要研究方向: 会阴部整形, 体表肿瘤等; E-mail: njglzxllyue@foxmail.com

过长矫正术20例, 年龄19~55岁, 平均 (36.86 ± 8.88) 岁; 采用经典包皮环切术患者16例, 年龄8~40岁, 平均 (21.75 ± 8.66) 岁, 其中8例伴有包茎。所有36例患者均无尿道下裂、阴茎弯曲畸形、勃起功能障碍、包皮粘连等。所有患者随访时间均大于6个月, 平均随访时间为 (16.89 ± 6.96) 个月。

1.2 手术方式: 所有36例患者均采用1%利多卡因于阴茎背侧行神经阻滞麻醉及切口处行局部浸润麻醉。20例患者采用阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术; 16例患者采用经典包皮环切术。

1.2.1 阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术: ①术前设计: 阴茎近端手术切口在阴茎背侧紧贴根部, 腹侧向阴茎远端突出约2cm, 形成三角皮瓣, 将包皮向阴茎根部牵拉, 显露龟头, 暴露冠状沟, 沿阴茎0点、3点、6点及9点标记多余的包皮, 连接各点即为远端切口位置, 两切口之间为需切除的包皮, 需注意在阴茎腹侧形成“V”形切口, 避免术后形成环形瘢痕; ②术中步骤: 麻醉生效后, 沿阴茎根部远、近端设计切口分别切开皮肤, 小心剥除两切口之间皮肤。术中操作应尽量采用手术刀锐性分离, 注意保护浅表静脉、淋巴管以及皮神经, 及时更换刀片, 保持锋利, 如有明确出血可使用低能量电刀止血, 避免术后包皮水肿及感觉异常。沿阴茎0点、3点、6点及9点位置标记缝合切口, 并在阴茎腹侧形成V形切口, 避免瘢痕挛缩后影响阴茎感觉及功能(见图1)。

1.2.2 经典包皮环切术: 血管钳沿阴茎背侧纵行钳夹多余包皮, 剪开包皮, 距冠状沟0.5cm处环形切除包皮, 修剪皮缘, 彻底止血, 间断缝合包皮内外板。

1.3 术后处理: 手术切口碘伏纱布适度加压包扎, 手术无需预防应用抗生素, 术后口服消脱止消肿治疗, 术后10~14d拆线, 术后定期门诊随访。

1.4 评价标准: 从伤口愈合情况、术区瘢痕、阴茎外观、患者主观感觉以及并发症等方面评价手术效果。

1.5 统计学分析: 应用SPSS 13.0统计软件处理数据, 计量资料的比较采用One-way ANOVA检验, 两两比较采用LSD法; 计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

所有患者均愈合顺利, 术后均无出血、血肿、包皮水

肿等并发症发生。阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术平均手术时间为 (52.70 ± 11.55) min, 经典包皮环切术平均手术时间为 (32.34 ± 8.45) min, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

阴茎根部切口包皮过长矫正术患者术后瘢痕隐蔽, 瘢痕两侧未见明显色差, 无瘢痕束带形成, 对阴茎外观满意度为95.0%高于经典包皮环切术的87.50%, 但差异无统计学意义($P > 0.05$)。经典包皮环切术患者, 可见阴茎冠状沟内外板缝合处色差明显, 有锯齿状缝合瘢痕, 随访半年瘢痕较前好转; 另有1例伴有阴茎系带处瘢痕挛缩, 勃起时有疼痛感, 经再次手术松解后症状缓解。

3 典型病例

某男, 26岁, 因“青春期包皮过长10余年”入院。术前患者包皮过长, 勃起状态下龟头不能外露, 无包茎, 无包皮感染。行阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术, 术中设计阴茎根部包皮切除范围, 小心剥离皮肤, 术后效果满意。见图2。

4 讨论

包皮环切术是针对包茎、包皮过长, 包皮感染、粘连等疾病的常见手术方式, 目前包皮环切包括3类常见手术方式, 经典包皮环切术、袖套式包皮环切术以及应用特殊器械如商环或缝合器的包皮环切术, 各具优缺点^[3-4], 但其手术切口均位于冠状沟处, 术中出血、血肿发生率较高, 术后系带水肿、包皮内外板缝合处易出现明显色差, 切缘不齐整, 远期冠状沟处易形成环形手术瘢痕, 引起瘢痕束带牵拉、疼痛、外观不佳等问题, 甚至影响患者性生活^[5-7]。

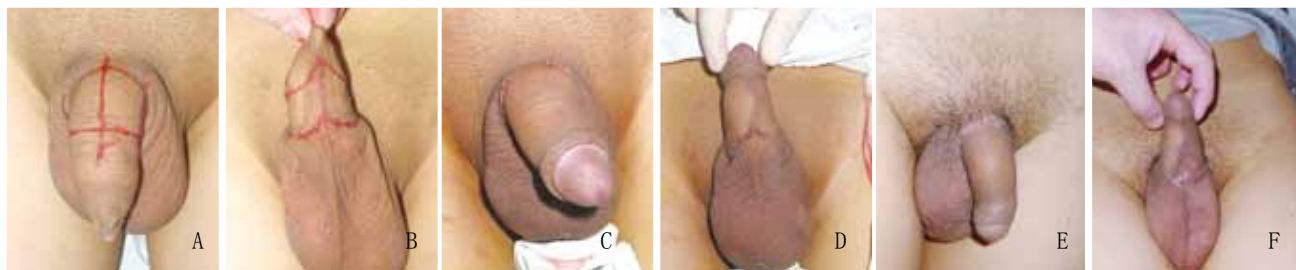
也有相关报道对袖套式包皮环切术进行了一定改良^[8-11], 将切口向近端移至冠状沟处后方约0.5~0.8cm, 保留了完整的白膜和皮下血管网, 术后肿胀较前明显改善, 但仍需切除部分内板皮肤, 仍存在环状瘢痕以及皮肤之间的色差问题不能解决。

因此针对包皮过长患者, 根据整形外科爱惜组织, 减少瘢痕, 切口隐蔽等原则, 笔者科室将手术方式加以改良^[12-13], 较传统术式具有以下优点: ①术中注意保护术区血管、淋巴管及皮下神经, 术后所有患者均未出现包皮及系带水肿等情况; ②在阴茎腹侧设计凸向阴茎远端的三



注: A. 术前设计(背侧); B. 术前设计(腹侧); C. 术中注意保护皮下血管网; D. 术中切除皮肤; E. 术后即刻外观(背侧); F. 术后即刻外观(腹侧)

图1 阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术前后



注: A. 术前外观(背侧); B. 术前外观(腹侧); C. 术后即刻外观(背侧); D. 术后即刻外观(腹侧); E. 术后2周外观(背侧); F. 术后2周外观(腹侧)

图2 典型病例, 阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术前后

角皮瓣, 避免形成环状束带, 解决了阴茎勃起时牵拉、疼痛, 性生活困难等问题; ③将手术切口移至阴茎根部, 术后包扎时切口远离尿道口, 避免尿液污染, 减少了切口感染机会; ④同时避免了冠状沟处的瘢痕以及包皮内外板缝合处的色差, 瘢痕隐蔽, 术后患者满意度更高。

本组36例患者, 采用阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术的20例患者手术时间均较以往报道的其他手术方式长^[14], 而采用经典包皮环切术的患者手术时间与文献报道基本一致。新术式虽然延长了手术时间, 但操作更加精细, 尤其在剥除远近端切口之间的皮肤需要保护皮肤深面的血管网, 需时较长, 最终手术效果更加理想, 同时随着手术例数增加, 手术时间呈下降趋势, 经过一定时间的学习曲线后, 手术时间会相对稳定。随访后发现, 行阴茎根部包皮过长矫正术后, 阴茎外观较经典术式明显改善, 无明显色差, 勃起时无环形瘢痕束带牵拉, 患者无疼痛等不适。这一点较经典术式优势明显。要顺利完成该术式并保证手术效果, 需注意以下几点: ①切口设计: 在阴茎根部设计近端切口, 背侧紧贴根部, 阴茎腹侧设计凸向远端的三角皮瓣, 长度约1~2cm, 然后向阴茎根部牵拉包皮, 完整暴露龟头至冠状沟处, 在阴茎根部0点、3点、6点及9点方向标记多余皮肤, 连接各点形成远端切口, 两切口之间即为需切除的包皮; ②切除多余包皮时需采用锐性分离, 小心操作, 保护血管淋巴管及皮下神经, 减少术后包皮水肿及感觉障碍的情况; ③阴茎腹侧的“V”形切口设计是避免形成环形瘢痕的关键, 术前设计阴茎腹侧皮瓣长宽比约1:1, 不应超过1.5:1。手术操作中应避免损伤皮瓣尖端, 造成局部坏死, 影响切口愈合; ④掌握手术适应证, 该手术适用于包皮过长且不伴有严重包皮粘连的患者。针对不完全包茎患者, 可先行包皮口开大后再按上述术式操作^[2, 15]。而严重包皮粘连患者阴茎远端往往存在较多瘢痕组织, 过多保留远端包皮, 其术后外观及功能均不理想。而完全性包茎患者, 需彻底松解切除包皮远端束带, 已经在远端形成环形切口, 不推荐再行阴茎根部包皮过长矫正术。

综上所述, 阴茎根部切口袖套式包皮过长矫正术是治疗包皮过长的一种良好手术方式, 具有组织损伤少, 瘢痕

影响小, 切口隐蔽等优点, 符合整形外科手术原则。

[参考文献]

- [1]Wang Z,Feng T,Lau JT,et al.Acceptability of Voluntary Medical Male Circumcision (VMMC) among Male Sexually Transmitted Diseases Patients (MSTDP) in China[J].PLoS One,2016,11(2):e0149801.
- [2]伍文兵,李文威.采用整形美容技术及理念治疗成人包茎的疗效观察[J].中国美容医学,2017,26(6):38-41.
- [3]Abdulwahab-Ahmed A,Mungadi IA.Techniques of male circumcision[J].J Surg Tech Case Rep,2013,5(1):1-7.
- [4]黎秋生,温裕庆,李荣兴,等.不同包皮环切术治疗包皮过长的临床效果分析[J].中国美容医学,2016,25(8):8-11.
- [5]吴凯,蒋保亚.改良袖套式包皮过长矫正术治疗包茎或包皮过长的疗效分析[J].中国当代医药,2013,20(6):31-32.
- [6]何存盛,马国斌,雷振伟.商环包皮环切术袖套式包皮环切术及传统包皮环切术临床应用对比分析[J].微创泌尿外科杂志,2018,7(3):212-216.
- [7]杜红兵,刘文泓,杨逢生,等.应用新型包皮套扎器的包皮环切术与传统包皮环切术治疗包皮过长的对比分析[J].中国实用医药,2018,13(16):36-38.
- [8]顾本宏,田汝辉,智二磊,等.商环包皮环切术与改良袖套式包皮环切术73例临床疗效比较[J].中国男科学杂志,2017,31(5):53-56.
- [9]吴春新,程开祥,刘阳,等.袖套式包皮环切术联合Z改形治疗包皮过长[J].组织工程与重建外科杂志,2010,6(5):290-291.
- [10]杨延平,任宝明.包皮内外板定位法环切术60例疗效分析[J].中国美容医学,2012,21(7):54-55.
- [11]张俊艳,胡建中,袁超英,等.改进包皮环切术临床应用探讨[J].中国美容医学,2007,16(9):1218-1220.
- [12]谭谦,周宏初,王淑琴,等.生殖器官整形手术的美学思考[J].中国美容整形外科杂志,2012,23(9):531-533.
- [13]康安,蒙喜永,雷涛,等.包皮环切术的整形改进[J].中国美容医学,2005,14(1):44-45.
- [14]王华礼,葛玉坤,孙旭东,等.4种包皮环切术临床疗效对比分析[J].中华男科学杂志,2018,24(2):189-191.
- [15]陈侃,刘金昌,付海英,等.阴茎根部皮肤环切术与传统包皮环切术的疗效比较[J].中华泌尿外科杂志,2005,26(1):51-53.

[收稿日期]2018-08-08 [修回日期]2018-09-28

编辑/朱婉蓉