

# 不同包皮环切术术后感染率的比较及长效抗菌剂的预防效果

李 强

(秦皇岛市第二医院泌尿外科, 秦皇岛 066600)

**【摘要】目的:**比较不同包皮环切术术后感染率并分析长效抗菌剂的预防效果,为继发性感染预防和控制工作提供客观依据。**方法:**选取2017年8月~2018年3月包茎及包皮过长170例患者,其中,应用传统包皮环切术患者50例作为A组,应用一次性包皮切割缝合器有120例作为B组。将A组患者随机分为A1组和A2组,每组各25例,A1患者在包扎前及每次更换敷料时在创面喷洒长效抗菌剂。对A、B两组患者的术中出血量、手术时间、切口创面愈合时间、术后1h和7d的视觉模拟量表(VAS)评分及术后切口感染、水肿、出血等并发症发生率进行观察和对比;对A1组和A2组患者的术后切口感染率及切口分泌物样本中的病原菌分布进行观察和对比。**结果:**A组患者的术中出血量、手术时间、术后1h VAS评分、术后7d VAS评分均显著高于B组,两组之间的差异均有统计学意义;A组患者的术后切口感染的发生率为24%,显著高于B组的1.67%,差异有统计学意义;A1组和A2组患者的术后切口感染率分别为12%和36%,差异有统计学意义。在A1组和A2组术后感染患者的切口分泌物样本分别检出6株和12株病原菌,在A1组检出的病原菌中,革兰阴性菌2株占33.33%,革兰阳性菌3株占50%,真菌1株占16.67%,在A2组检出的病原菌中,革兰阴性菌7株占58.33%,革兰阳性菌3株占25%,真菌2株占16.67%,两组检出病原菌的构成比差异有统计学意义。**结论:**相对于应用传统包皮环切术,应用一次性包皮环切缝合器可缩短手术时间、减少术中出血量、减轻术后疼痛程度、降低术后感染率,对于传统包皮环切术患者局部应用长效抗菌剂,能够减少革兰阴性病原菌的构成比,降低术后切口感染率。

**【关键词】**包皮环切术;术后感染;长效抗菌剂;预防

**【中图分类号】**R697 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-016X(2020)02-0171-05

收稿日期:2019-11-02

通讯作者:李强,E-mail:16118144@qq.com

## 参考文献

- [1] Paladine HL, Desai UA. Vaginitis: Diagnosis and Treatment [J]. Am Fam Physician, 2018, 97(5): 321-329.
- [2] Lee A, Kim TH, Lee HH, et al. Therapeutic Approaches to Atrophic Vaginitis in Postmenopausal Women: A Systematic Review with a Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials [J]. J Menopausal Med, 2018, 24(1): 1-10.
- [3] Kaambo E, Africa CWJ. The Threat of Aerobic Vaginitis to Pregnancy and Neonatal Morbidity [J]. Afr J Reprod Health, 2017, 21(2): 108-118.
- [4] 王辰, 薛凤霞. 阴道微生态的评价和应用——阴道微生态评价对需氧菌性阴道炎的诊断作用 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(8): 779-782.
- [5] 韩一栩, 刘玉珠, 陈琨. 高危HPV感染老年患者的阴道菌群分布研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(5): 764-767.
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南·妇产科学分册 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007, 1: P8-P15.
- [7] 尚红, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程(第4版) [M]. 人民卫生出版社, 北京, 2015, 3: P196, P629-790.
- [8] Agrawal GN, Shevade SU. Comparison of Clinical and Laboratory Standards Institute 2008 and 2010 guidelines in interpreting susceptibility of enterobacteriaceae isolates [J]. Indian J Pathol Microbiol, 2014, 57(3): 518-519.
- [9] Sun X, Qiu H, Jin Y. Highly efficient treatment of aerobic vaginitis with simple acidic buffered gels: The importance of pH and buffers on the microenvironment of vaginas [J]. Int J Pharm, 2017, 525(1): 175-182.
- [10] Parsapour R, Majlessi F, Rahimiforoushani A, et al. Determination of factors affecting relapse of vaginitis among reproductive-aged women: An experimental study [J]. Electron Physician, 2017, 9(1): 3499-3507.
- [11] Grinceviciene S, Ruban K, Bellen G, et al. Sexual behaviour and extra-genital colonisation in women treated for recurrent Candida vulvo-vaginitis [J]. Mycoses, 2018, 61(11): 857-860.
- [12] 储维薇, 徐洁颖, 陈子江, 等. 阴道菌群失衡对女性生育力影响的研究进展 [J]. 上海交通大学学报(医学版), 2018, 38(8): 990-995.
- [13] 苗朋. 阴道炎患者常见菌培养及药敏结果研究 [J]. 国外医药(抗生素分册), 2017, 38(1): 23-25.
- [14] 伍宗惠, 叶海琼, 袁媛. 影响阴道炎患者阴道菌群紊乱因素分析及对策研究 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(1): 118-121.
- [15] 王新宇, 梁圆, 邓燕杰. 阴道菌群改变与宫颈癌前病变相关性的初步研究 [J]. 中国微生态学杂志, 2018, 30(5): 588-593.
- [16] 朱玥洁, 张峰波, 赵静, 等. 维吾尔族女性宫颈糜烂患者阴道菌群及局部免疫研究 [J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(10): 1269-1272.
- [17] 韩志娟, 刘世菊, 徐俊昌, 等. 不同等级宫颈病变患者炎症因子、T细胞亚群、阴道菌群情况研究 [J]. 中国性科学, 2017, 24(4): 54-57.
- [18] 张思思, 夏维婷, 周志阳, 等. 念珠菌性阴道炎发病机制及耐药机制的研究进展 [J]. 中华全科医学, 2017, 15(11): 1952-1955.

## Comparison on the infection rates between the patients treated with different types of phimosiectomy and the preventive effects of Long-Acting Antimicrobial Material

Li Qiang

(Department of Urology, Second Hospital of Qinhuangdao City, Qinhuangdao 066600, China)

**[Abstract] Objective** To compare the infection rates between the patients treated with different types of phimosiectomy and analyzed the preventive effects of Long-Acting Antimicrobial Material to provide an objective basis for the prevention and control of secondary infections. **Methods** 170 cases of patients with capistration or redundant prepuce from August of 2017 to March of 2018 were selected, in which, 50 cases treated with traditional phimosiectomy were selected as group A, 120 cases treated with the one time phimosiectomy seaming device were selected as group B. The patients in group A were randomly divided into group A1 and group A2, 25 cases were included into each group. The patients in group A1 were sprayed with the Long-Acting Antimicrobial Material before dressing and at each time of dressing changing. The intraoperative bleeding amount, the operation time, the wound healing time, the Visual Analog Scale (VAS) scores at 1h and 7d after the operations and the incidences of the postoperative complications such as infections, edema, bleeding between the patients in group A and group B were observed and compared. The incidences of the postoperative incision infections and the distribution of hte pathogenic bacteria in the incision exudate samples between the patients in group A1 group and group A2 were observed and compared. **Results** The intraoperative bleeding amount, the operation time, the VAS scores at 1h and 7d after the operations of the patients in group A were significantly higher than those in group B, and the differences between the two groups were statistically significant; The incidences of the postoperative incision infections of the patients in group A was 24%, which was significantly higher than 1.67% in group B, the difference was statistically significant; The incidences of the postoperative incision infections of the patients in group A1 and group A2 were 12% and 36%, the difference was statistically significant. In group A1 and group A2, 6 and 12 pathogenic bacteria were detected. In group A1, 2 were Gram-negative bacteria accounting for 33.33%.3 stains were Gram-positive bacteria accounting for 50%, 1 were fungi accounting for 16.67%. In group A2, 7 were Gram-negative bacteria accounting for 58.33%.3 stains were Gram-positive bacteria accounting for 25%, 2 were fungi accounting for 16.67%. The difference of the constituent ratios of pathogenic bacteria detected between two groups was statistically significant. **Conclusions** Compared with the application of the traditional phimosiectomy, the application of the one time phimosiectomy seaming device can shorten the operation time, reduce the amount of bleeding, decrease the degree of postoperative pain, and reduce the postoperative infection rates. The local application of Long-Acting Antimicrobial Material to the patients treated with traditional phimosiectomy can reduce the constituent ratios of the gram negative pathogenic bacteria and reduce the incidence of the postoperative incision infection rates.

**[Key words]** phimosiectomy; postoperative infection; long-acting antimicrobial material; prevention

包茎和包皮过长是泌尿外科的常见病和多发病,特别是在男性婴幼儿人群中多发,而有效处理婴幼儿人群的包茎和包皮过长,对于预防婴幼儿尿路感染、成年后的浸润性阴茎癌、性传播疾病及提高男性生殖健康等均具有十分积极意义<sup>[1]</sup>。包皮环切术是治疗包茎和包皮过长的主要手术方法,可用于治疗病理性包茎、生理性包茎合并反复包皮阴茎头炎或尿路感染、包皮过长有手术要求患者<sup>[2]</sup>,在一些国家,已经对新生儿普遍实行了包皮环切术,而我国目前新生儿和幼儿包皮环切率很低,有相当一部分患者是在成年后才进行手术治疗<sup>[3]</sup>。随着医学科技的进步,包皮环切术的手术技术日益成熟,已成为最多见的门诊手术之一。目前,包皮环切术的临床术式包括了背侧切开包皮环切术、袖套式包皮环切术、商环包皮环切术、缝合器包皮环切术等,这些术式都可以在保证切口美观度的同时达到治疗目的,新型术式还具有缩短手术时间、减少术中出血、减轻术后疼痛的作

用<sup>[4]</sup>。尽管如此,包皮环切术仍然不可避免地存在感染、出血、水肿等术后并发症,特别是切口感染的发生会严重影响术后切口愈合,降低患者的满意度,是否能够有效预防术后切口感染已成为评价包皮环切术式应用前景的重要依据,如何应用辅助手段降低包皮环切术后感染风险也成为了重要的临床研究课题,但国内外针对这一课题的专题性研究较为缺乏,基于这现状,本研究针对不同包皮环切术后感染率的比较及局部应用长效抗菌剂的预防感染效果进行观察和分析,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选取2017年8月~2018年3月在医院门诊行包皮环切术、符合本研究纳入标准的包茎及包皮过长170例患者,其中,应用传统包皮环切术患者50例作为A组,应用一次性包皮切割缝合器有120例作为B组。应用随机数据表法,将A组患者分为A1组和A2组,每

组各 25 例。所有纳入患者均对本研究知情并签署知情同意书, 本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过。

**1.1.1 纳入标准** 所有患者均符合人民卫生出版社出版的《男科学》中的包茎或包皮过长诊断标准<sup>[5]</sup>, 均为门诊择期行包皮环切术, 临床资料完整, 能够完成本研究之术后随访。

**1.1.2 排除标准** 隐匿性阴茎、尿道下裂, 埋藏型阴茎等阴茎畸形患者; 合并生殖器溃疡、包皮龟头炎的患者; 合并恶性肿瘤、免疫缺陷病、血液疾病、长期应用免疫抑制剂或糖皮质激素的患者。

**1.2 手术方法** 所有患者于术前行血常规、凝血功能检测并进行常规备皮, B 组患者于室温下在阴茎非勃起状态下测量孔与阴茎头的匹配程度, 选择适当型号的一次性包皮环切缝合器。术中嘱患者取平卧位, 以碘伏对术野、铺巾进行消毒, 应用利多卡因行阴茎根部阻滞麻醉。

**1.2.1 传统包皮环切术** 对 A 组患者, 翻开包皮后适当剪开龟头背侧包皮, 用碘伏清洗消毒后使用止血钳钳住背侧及腹侧包皮口边缘, 提起包皮后将包皮背侧剪开, 翻转包皮暴露龟头, 环形剪除过长的包皮后卸去止血钳, 应用电刀对创面出血点进行准确止血, U 字缝合系带。术毕以凡士林纱布对切口进行包扎, 外包弹力绷带进行固定。

**1.2.2 一次环切缝合器** 对 B 组患者, 用碘伏清洗消毒龟头及包皮内板, 应用止血钳提起包皮, 取出吻合器的钟形阴茎头罩, 将龟头套入钟形头罩, 拉紧包皮并调节钟形头罩位置, 将包皮固定在钟形头罩拉杆上, 将拉杆插入吻合器中心孔, 激发切割器 10s 后取出钟形阴茎头罩, 并将未完全离断包皮剪去, 用碘伏消毒切缘后以凡士林纱布包扎伤口, 外包弹力绷带进行固定。

所有患者均于术后 1、3、7 d 更换敷料, A1 患者在包扎前及每次更换敷料时在创面喷洒长效抗菌剂洁悠神。术后均连续应用抗菌药物 5d, 嘱患者避免进行剧烈运动、戒烟酒、勿摄入辛辣食物、避免性刺激导致勃起, 术后 7 天可洗澡。

**1.3 观察指标** 对 A、B 两组患者的术中出血量、手术时间、切口创面愈合时间进行观察和比较, 应用视觉模拟量表(VAS)对 A、B 两组患者术后 1h 和 7d 的疼痛评分进行评价和比较, 对 A、B 两组患者术后切口感染、水肿、出血等并发症发生率进行观察和对比, 切口感染诊断标准参照《应用抗菌药物防治外科感染的指导意见(草案) II》<sup>[6]</sup>。对 A1 组和 A2 组患者的术后切口感染率进行观察和比较, 采集两组发生感染患者的切口分泌物样本, 于 37℃ 下连续培养 48h~72h, 采用 VITEK32 COMPACT

全自动微生物分析系统对分离的病原菌菌株进行菌种鉴定, 质控菌种为金黄色葡萄球菌(ATCC25923)、大肠埃希菌(ATCC25922)、铜绿假单胞菌(ATCC27853)、白色假丝酵母菌(ATCC90028), 质控菌种均购自法国生物梅里埃公司, 对其病原菌分布构成比进行分析和对比。

**1.4 统计分析** 采用 SPSS 23.0 统计学软件进行数据分析, 正态计量数据用  $\text{mean} \pm SD$  表示, 计数资料采用例数或百分比表示, 两组独立, 正态, 方差齐资料组间比较采用 *t* 检验; 样本率的比较采用卡方检验或 Fisher 确切概率法。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者临床资料的比较** A、B 两组患者在年龄、婚姻状况、疾病类型等方面的差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表1 两组患者临床资料的比较

临床资料	A组(n=50)	B组(n=120)
年龄(岁)	28.62 ± 5.92	27.64 ± 6.18
婚姻状况		
已婚	4	10
未婚	46	110
疾病类型		
包茎	12	33
包皮过长	38	87

**2.2 不同包皮环切术患者手术指标的比较** A 组患者的术中出血量、手术时间、术后 1h VAS 评分、术后 7d VAS 评分均显著高于 B 组, 两组之间的差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两组患者切口愈合时间的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 2。

表2 不同包皮环切术患者手术指标的比较

指标	A组(n=50)	B组(n=120)
术中出血量(ml)	10.53 ± 1.06*	2.56 ± 0.38
手术时间(min)	30.05 ± 3.17*	7.06 ± 0.54
切口愈合时间(d)	14.42 ± 1.19	14.28 ± 1.22
术后1h VAS评分	5.62 ± 0.51*	2.37 ± 0.42
术后7d VAS评分	1.58 ± 0.22*	0.86 ± 0.21

与B组比较, \* $P < 0.05$

**2.3 不同包皮环切术患者术后并发症发生率的比较** A 组患者的术后切口感染的发生率显著高于 B 组, 两组之间的差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 两组患者其它术后并发症发生率的差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 3。

表3 不同包皮环切术患者术后并发症发生率的比较

并发症	A组(n=50)		B组(n=120)	
	例数	发生率	例数	发生率
感染	12	24.00*	2	1.67
水肿	5	10.00	4	3.33
出血	6	12.00	4	3.33

“-”为应用 Fisher 确切概率法, 无  $\chi^2$  值。与 B 组比较, \* $P < 0.05$

**2.4 应用长效抗菌剂对的影响** 在 A1 组和 A2 组患者中, 分别有 3 例和 9 例患者发生术后切口感染, 感染率为 12% 和 36%, 两组之间的差异有统计学意义 ( $\chi^2=3.947, P=0.047$ )。在 A1 组和 A2 组术后感染患者的切口分泌物样本分别检出 6 株和 12 株病原菌, 在 A1 组检出的病原菌中, 革兰阴性菌 2 株占 33.33%, 革兰阳性菌 3 株占 50%, 真菌 1 株占 16.67%, 在 A2 组检出的病原菌中, 革兰阴性菌 7 株占 58.33%, 革兰阳性菌 3 株占 25%, 真菌 2 株占 16.67%, 两组检出病原菌的构成比差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表 4。

表4 应用长效抗菌剂与未应用长效抗菌剂包皮环切术后感染患者的病原菌分布比较

病原菌	A1组		A2组		$\chi^2$	P
	株数	构成比	株数	构成比		
革兰阴性菌	2	33.33	7	58.33	-	0.026
革兰阳性菌	3	50.00	3	25.00		
真菌	1	16.67	2	16.67		
合计	6	100.00	12	100.00		

### 3 讨论

包茎、包皮过长等包皮发育异常与男童的泌尿系感染具有一定的相关性, 特别是大肠埃希菌等耐药性较强病原菌的感染易引发难治性泌尿系感染, 适时适当的外科处置是必要的治疗手段<sup>[7]</sup>。包皮环切术不仅是针对包皮发育异常的有效治疗方案, 也是预防泌尿生殖系统疾病的重要方法之一, 近年来的研究结果显示, 包皮环切术能够一定程度上降低儿童泌尿系感染的发生率, 尤其对于合并有包皮发育异常的患儿, 还能够有效预防和控制泌尿系感染的复发<sup>[8]</sup>。而在婚后行包皮环切术, 能够降低配偶双方生殖道高危型人乳头瘤病毒(HPV)、单纯疱疹病毒(HSV)感染的患病率和发病率, 对于在防治男性阴茎癌和前列腺癌、女性高危型 HPV 感染相关的宫颈癌均可发挥一定的作用<sup>[9]</sup>。同时, 世界卫生组织和联合国艾滋病规划署也将男性包皮环切推荐为艾滋病预防策略的重要干预措施之一。因此, 在中国大力提倡安全的包皮环切术, 对于降低男性及其伴侣的生殖道感染率、预防生殖道肿瘤、改善全民生殖健康具有积极而深远意义, 这也成为了重要的公共卫生课题。

本研究结果显示, 相对于应用传统包皮环切术, 应用一次性包皮环切缝合器可缩短手术时间, 减少术中出血量和手术创伤, 同时还可减轻术后疼痛程度并降低术后感染率, 具有较好的应用价值。针对包茎或包皮过长的手术治疗方案较多, 在临床应用时需要根据患者的病情进行合理选择, 研究者近年来通过临床观察对不同手术方案的效果进行了对比分析, 这些研究得出了一些一

致性结论, 但也存在着一定的差异。相关研究结果显示, 应用包皮环扎术或一次性包皮环切吻合器的手术时间、术中出血量、术中疼痛评分均低于传统包皮环切术, 而应用一次性包皮环切吻合器的术后并发症总发生率要明显低于传统包皮环切术或包皮环扎术, 应用一次包皮环切缝合器行包皮环切术, 虽然价格高于一次性环切吻合器, 但术后并发症发生率、术后 10 d 疼痛评分较低, 创口愈合速度较快, 包皮外观满意率较高<sup>[10]</sup>。相对于行传统包皮环切术, 应用一次性包皮切割缝合器可达到改善手术时间、术中失血量、术后并发症、术后愈合时间、术后外形满意度等指标的效果<sup>[11]</sup>。而袖套式包皮环切术等新型术式也具有降低手术时间、术中出血量、术中疼痛评分及术后并发症发生率的趋势<sup>[12]</sup>。总体来说, 不同术式各有优缺点, 应用一次性包皮环切缝合器具有操作简单、手术时间短、术中出血量少、术后阴茎外观满意率高等优点, 但手术费用偏高; 而袖套式包皮环切术也具有术中出血量少、术后疼痛评分低、阴茎外观满意度高的优势, 但其手术时间要长于传统包皮环切术<sup>[13]</sup>, 在临床应用时需要灵活性选择。针对不同包皮环切术式的术后感染风险, 学术界仍然存在争议, 大部分学者认为一次性包皮环切缝合器能够降低患者术后感染率, 而也有学者认为, 一次性包皮环切缝合器虽然具有无需缝合、手术时间短、出血少、外观美观等优点, 但是术中切割包皮时未对大血管进行结扎, 易发生皮下血肿且出血点不易找到、止血困难, 这可能间接地增加感染风险, 而且也有报道称一次性包皮环切缝合器与传统包皮环切术的术后感染率基本相当。本研究结果支持了次性包皮环切缝合器的术后感染率低于传统包皮环切术的结论, 但这一结果还需要进一步的研究予以讨论和证实。

本研究结果显示, 在传统包皮环切术中局部应用长效抗菌剂可有效降低患者的切口感染率, 并降低病原菌中革兰阴性菌的构成比, 这提示了长效抗菌剂在包皮环切术中能够发挥一定的预防控制感染作用, 具有一定的应用前景。在近年来的研究中, 研究者分别在传统包皮环切术或商环包皮环切术中尝试应用黄连油纱包扎、红霉素软膏涂抹等局部抗菌手段, 均达到了缓解术后切口疼痛、降低切口水肿程度和切口感染发生率的效果<sup>[14]</sup>。本研究中应用了洁悠神长效抗菌剂作为局部抗菌手段, 也达到了降低术后感染率的目的, 并对切口感染的病原菌分布产生了显著的影响。相关研究结果显示, 在未局限应用抗菌剂的情况下, 外科手术切口感染的病原菌以铜绿假单胞菌、鲍氏不动杆菌、大肠埃希菌等革兰氏阴性菌为主, 而革兰阳性菌较少, 主要为金黄色葡萄球菌、粪肠球菌及屎肠球菌<sup>[15-16]</sup>, 而本研究中应用了长效

# 右旋糖酐铁口服溶液联合促红细胞生成素对早产儿重度贫血的疗效及免疫功能的影响

黄仕琼<sup>1</sup>, 胡月<sup>2</sup>, 罗吉平<sup>1</sup>, 唐昌鹏<sup>1</sup>

(1.西昌市人民医院儿科, 西昌 615000; 2.成都市妇女儿童中心医院儿科, 成都 610000)

**【摘要】目的:**探究右旋糖酐铁口服溶液联合促红细胞生成素对早产儿重度贫血的疗效及免疫功能的影响。**方法:**收集2016年5月~2019年3月早产重度贫血患儿共80例,随机分为观察组(40例)和对照组(40例)。对照组给予促红细胞生成素治疗,观察组给予右旋糖酐铁口服溶液联合促红细胞生成素治疗。比较两组患儿的临床疗效、血红蛋白、血清铁蛋白、平均红细胞容积、平均红细胞血红蛋白浓度、细胞免疫功能。**结果:**观察组与对照组进行临床疗效比较,总有效率观察组97.5%明显高于对照组80.0%。两组患儿治疗后血红蛋白、血清铁蛋白、平均红细胞容积、平均红细胞血红蛋白浓度均得到改善,观察组改善优于对照组。两组患儿细胞免疫功能比较,观察组患儿细胞免疫增强。**结论:**右旋糖酐铁口服溶液联合促红细胞生成素治疗早产儿重度贫血效果明显,能够显著提高患儿的血红蛋白以及血清铁蛋白水平,改善红细胞容积,提高细胞免疫功能,值得临床推广和使用。

**【关键词】**右旋糖酐铁;促红细胞生成素;早产儿;重度贫血;免疫功能

**【中图分类号】**R473.5 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-016X(2020)02-0175-04

## Effect of dextran iron oral solution combined with erythropoietin on severe anemia and immune function in premature infants

Huang Shi-qiong<sup>1</sup>, Hu Yue<sup>2</sup>, Luo Ji-ping<sup>1</sup>, Tang Chang-peng<sup>1</sup>

收稿日期:2020-01-20

通讯作者:黄仕琼, E-mail: cldduu@163.com

抗菌剂后,使切口局部的革兰阴性菌菌株数量得到了降低,这体现了这种方法对于切口感染病原菌可发挥有效抑制和杀灭作用,但临床医生同时也应该注意革兰阳性菌,特别是耐甲氧西林金黄色葡萄球菌菌株的出现<sup>[17]</sup>,应根据药敏结果选择相应抗菌药物进行抗感染治疗。

相对于应用传统包皮环切术,应用一次性包皮环切缝合器可缩短手术时间、减少术中出血量、减轻术后疼痛程度、降低术后感染率,对于传统包皮环切术患者局部应用长效抗菌剂,能够减少革兰阴性病原菌的构成比,降低术后切口感染率。

### 参考文献

- [1] Broughton EI, Karamagi E, Kigonya A, et al. The cost-effectiveness of three methods of disseminating information to improve medical male circumcision in Uganda [J]. PLoS One, 2018, 13(4): e0195691.
- [2] Kabwama SN, Ssewanyana D, Berg-Beckhoff G. The Association Between Male Circumcision and Condom Use Behavior - a Meta-Analysis [J]. Mater Sociomed, 2018, 30(1): 62-66.
- [3] Milaat WA, Ibrahim NK, Albar HM. Reproductive health profile and circumcision of females in the Hali semi-urban region, Saudi Arabia: A community-based cross-sectional survey [J]. Ann Saudi Med, 2018, 38(2): 81-89.
- [4] 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.
- [5] 郭应禄,胡礼泉.男科学[M].人民卫生出版社,北京,2004,4: P1565-1566.
- [6] 应用抗菌药物防治外科感染的指导意见撰写协作组.应用抗菌药物防治外科感染的指导意见(草案)II[J].中华外科杂志,2003,41(7): 552-554.
- [7] Van Lith LM, Mallalieu EC, Patel EU, et al. Perceived Quality of In-Service Communication and Counseling Among Adolescents Undergoing Voluntary Medical Male Circumcision[J]. Clin Infect Dis.2018 Apr 3; 66(suppl\_3): S205-S212.
- [8] 孟娜娜,陈深泉,苏丽媛.包皮环切术在儿童泌尿系感染中的治疗和预防意义[J].中国当代医药,2017,24(1): 89-91.
- [9] 赵学英,刘学伟,李莉蕊,等.包皮环切术在防治夫妻共患高危型人乳头瘤病毒感染中的作用[J].中国医药导报,2016,13(16): 38-41.
- [10] 张国海,游云超,杨烁,等.包皮环切缝合术与包皮环切吻合术的临床疗效分析[J].国际泌尿系统杂志,2018,39(1): 113-116.
- [11] 王海洋,袁文辉,邱凌,等.一次性包皮切割缝合器与传统包皮环切术治疗包茎、包皮过长临床疗效对比[J].中国社区医师,2018,20(6): 63-64.
- [12] 赵红旗,米其武,王丹.传统包皮环切术与袖套式包皮环切术疗效对比分析[J].中国现代药物应用,2018,12(2): 20-21.
- [13] 徐凯,吴哲.包皮过长的手术方式、经验和相关文献复习[J].岭南现代临床外科,2018,23(1): 70-74.
- [14] 王亮,郑伟.红霉素软膏在商环包皮环切术中及术后应用效果[J].解放军医药杂志,2016,28(B10): 59-60.
- [15] 庄景义,韦薇,张涛.普外科患者切口感染病原菌分布与相关因素分析[J].中国病原生物学杂志,2018,13(1): 89-92,95.
- [16] 袁莉,顾胜利,陈仕先,等.儿童腹部手术术后切口感染病原菌分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2018,28(1): 139-142.
- [17] Chua ME, Silangcruz JMA, Gomez O, et al. Circumcision-incision orchidopexy: A novel technique for palpable, low inguinal undescended testis [J]. Investig Clin Urol, 2017, 58(6): 468-473.