

• 临床医学 •

文章编号: 1002 - 0217(2018) 02 - 0167 - 03

复方利多卡因乳膏在微创包皮环切术中的应用

杨本海, 贾超, 刘涛, 彭弋峰

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 性医学科, 安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 探讨复方利多卡因乳膏在包皮环切术中的临床应用。**方法:** 在包皮内、外板上均匀涂抹复方利多卡因乳膏, 包皮茎者将药膏直接挤入内板, 轻搓 1 ~ 2 min。**结果:** 麻醉起效时间 20 ~ 30 min。63 例患者中, 62 例能够达到手术麻醉要求, 占 98. 41%; 62 例手术患者中 60 例术中疼痛指数为 0 (96. 77%), 2 例术中疼痛指数为 1。**结论:** 复方利多卡因乳膏用于包皮环切手术, 麻醉效果好, 具有推广价值。

【关键词】 复方利多乳膏; 包皮环切

【中图分类号】 R 699. 8 **【文献标志码】** A

【DOI】 10. 3969/j. issn. 1002-0217. 2018. 02. 020

Clinical application of compound lidocaine cream to minimally invasive male circumcision

YANG Benhai, JIA Chao, LIU Tao, PENG Yifeng

Department of Sexual Medicine, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To evaluate the analgesic effects of applying compound lidocaine cream to minimally invasive male circumcision. **Methods:** Compound lidocaine cream was evenly applied to both inner and outer layers of the foreskin. For cases of phimosis, the cream was directly injected into the inner layer of foreskin. After application, the foreskin was gently rubbed for 1 to two minutes. **Results:** Anesthesia was initiated between 20 and 30 minutes. Sixty-two in 63 patients arrived at the analgesic effect (98. 41%), and intra-operative pain index was zero in 60 of the 62 cases. The pain index was 1 for another 2 cases. **Conclusion:** Compound lidocaine cream is effective in male circumcision, and worthy of wider clinical recommendation.

【Key words】 compound lidocaine cream; male circumcision

基金项目: 弋矶山医院 2014 年“三新”项目(Y1458)

收稿日期: 2017-05-08

作者简介: 杨本海(1975-), 男, 主治医师, (电话) 13955303685, (电子信箱) yangbhrep@ 163. com。

【参考文献】

- [1] THUM L, LINDQVIST PG, JAKOBSSON M, et al. Abnormally invasive placenta-prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries [J]. BJOG, 2016, 123(8) : 1348 - 1355.
- [2] ALGEBALLY AM, YOUSEF RR, BADR SS, et al. The value of ultrasound and magnetic resonance imaging in diagnostics and prediction of morbidity in cases of placenta previa with abnormal placental location [J]. Pol J Radiol, 2014, 79: 409 - 416.
- [3] YEFET E, KUZMIN O, SCHWARTZ N, et al. Predictive value of second-trimester biomarkers and maternal features for adverse pregnancy outcomes [J]. Fetal Diagn Ther, 2017, 42(4) : 285 - 293.
- [4] 周倩, 胡晓雨, 蒋宇林, 等. 妊娠中期唐氏综合征筛查血清标志物异常与不良妊娠结局 [J]. 中华围产医学杂志, 2013, 16(9) : 555 - 560.
- [5] 胡祝明, 刘祥印, 李琳琳, 等. 妊娠中期血清学三联筛查指标异常对孕妇发生不良妊娠结局的预测价值 [J]. 中华妇产科杂志, 2014, 49(10) : 749 - 753.
- [6] 谢幸, 苟文丽. 妇产科学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [7] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 胎盘植入诊治指南 (2015) [J]. 中华围产医学杂志, 2015, 18(7) : 481 - 485.
- [8] DESAI N, KRANTZ D, ROMAN A, et al. Elevated first trimester PAPP-a is associated with increased risk of placenta accreta [J]. Prenat Diagn, 2014, 34(2) : 159 - 162.
- [9] LYELL DJ, FAUCETT AM, BAER RJ, et al. Maternal serum markers, characteristics and morbidly adherent placenta in women with previa [J]. J Perinatol, 2015, 35(8) : 570 - 574.
- [10] OZTAS E, OZLER S, CAGLAR AT, et al. Analysis of first and second trimester maternal serum analytes for the prediction of morbidly adherent placenta requiring hysterectomy [J]. Kaohsiung J Med Sci, 2016, 32(11) : 579 - 585.
- [11] GINSBERG NA, FAUSONE ME, GERBIE M, et al. Elevated maternal serum alpha-fetoprotein associated with placenta accreta [J]. J Assist Reprod Genet, 1992, 9(5) : 497 - 500.
- [12] HUNG TH, SHAU WY, HSIEH CC, et al. Risk factors for placenta accreta [J]. Obstet Gynecol, 1999, 93(4) : 545 - 550.
- [13] DREUX S, SALOMON LJ, MULLER F, et al. Second-trimester maternal serum markers and placenta accreta [J]. Prenat Diagn, 2012, 32(10) : 1010 - 1012.

包茎或包皮过长是男性外生殖器最常见疾病之一,小儿发病率为 45.3%^[1-2],包皮切除术是治疗包茎或包皮过长的有效方法之一。包皮切除对患者本人和性伴侣生殖健康有益处,近年来临床观察实验^[3]和 3 项多中心随机对照临床研究^[4-6]表明,包皮切除后,男性经阴道性交感染 HIV 的风险降低 60%。男性包皮切除的重要性和临床意义得到充分确认^[7-8]。商环一次性包皮环切器和手术路径的诞生,使男性包皮环切手术有了质的飞跃,更简便、安全和快速,使包皮环切手术标准化成为可能,并为在经济欠发达、医疗实施简陋、卫生条件差的地区实施和应用包皮环切术提供了可能。该手术目前常规局部麻醉方式是 1% 利多卡因皮下注射,对医生技术水平要求较高;患者注射部位可出现疼痛、出血,形成皮下血肿、水肿,且麻醉维持时间短,术后出现麻药烧灼感,儿童患者因对注射针恐惧而不愿配合,限制了商环的适用人群。复方利多卡因(利丙卡因)乳膏是由利多卡因和丙胺卡因按 1:1 的质量比(2.5% 利多卡因和 2.5% 丙胺卡因)混合而成的低共熔点乳膏。利多卡因和丙胺卡因均为酰胺类局部麻醉药,通过阻滞神经细胞兴奋性产生和传导所需的离子流,从而稳定神经细胞膜来实现局部麻醉效果。从该药的作用机理上推测,它应该能够用于商环包皮环切术患者的局部麻醉。为检验复方利多卡因乳膏在包皮环切中的局部麻醉效果,本研究采用复方利多卡因乳膏对 63 例行商环包皮环切术患者进行局部麻醉,效果满意,报道如下。

1 资料和方法

1.1 研究对象 本研究项目获得了弋矶山医院伦理委员会批准。选择 2014 年 4~7 月因包茎、包皮过长就诊于弋矶山医院性医学科的患者 63 例,其中包茎 14 例,包皮过长 49 例。患者年龄 5~51 岁,其中未婚者 26 例,已婚者 37 例。术前向患者解释复方利多卡因乳膏局部麻醉优缺点、内置式包皮环切手术的操作流程;交代手术后可能出现的问题及解决办法;充分沟通后签署手术知情同意书。未经治

疗控制的糖尿病、血液病、隐匿性阴茎、包皮、阴茎头及尿道急性炎症等为手术禁忌证。患者术前抽取静脉血检测血常规或凝血常规,正常饮食,无需空腹。

1.2 手术准备和麻醉方法

1.2.1 手术器械 包皮环切器械包 1 个,商环配套测量阴茎周径尺 1 把,商环 1 个;复方利多卡因乳膏 1 支(规格:5 g,厂家:北京清华紫光),5% 碘伏溶液 15~20 mL。

1.2.2 患者准备 患者平躺在检查台上,充分暴露下腹部及外生殖器,在阴茎疲软状态下,使用商环配套的测量周径尺,测量阴茎冠状沟上方的周径,选择测量尺读数对应型号的商环。手术野备皮。

1.2.3 复方利多卡因乳膏涂抹方法 涂抹外板:将乳膏均匀涂在阴茎上 1/3 外板上,轻搓 1~2 min;涂抹内板:将包皮翻过来,将乳膏均匀涂抹在内板上,轻搓 1~2 min。包茎者将药膏直接挤入内板。

1.2.4 手术方法及技巧 采用商环内置手术方式行包皮切除^[9-10]。

1.3 采集临床数据

1.3.1 手术资料 手术前后患者编码拍照。该照片与手术记录单一起作为门诊资料保存。

1.3.2 麻醉效果观察和记录 观察指标包括麻醉起效时间、术中疼痛指数。采用国际通用的视觉模拟评分法进行疼痛评分,“0”代表无痛,“10”代表最剧烈疼痛。

2 结果

麻醉起效时间 20~30 min,具体见表 1。63 例患者中,62 例能够达到手术麻醉要求,占 98.41%,1 例 7 岁包茎患儿在涂抹乳膏 30 min 后仍然达不到手术麻醉要求,给予添加药量和延长时间仍然不能耐受手术。62 例手术患者中 60 例术中疼痛指数为 0(96.77%)。1 例 38 岁包皮过长患者,术中疼痛指数 1,诉系带部位有针刺样感觉,但能耐受手术;1 例 30 岁包皮过长患者,术中疼痛指数 1,诉在扣商环第二齿时,出现针刺样感觉,部位不确定,但能耐受手术。

表 1 63 例患者麻醉起效时间

起效时间/min	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	>30
例数	4	2	1	3	3	21	3	8	3	1	13	1
是否耐受手术	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是	否

3 讨论

传统的包皮切除术局部麻醉方式为1%利多卡因注射液行阴茎根部神经阻滞,由于局麻针刺及浸润可产生强烈疼痛,导致患者情绪紧张、疼痛阈值变低,影响手术者操作,同时也会给患者留下痛苦回忆。由于针刺麻醉时非常疼痛,成人通常都难以忍受,小儿更不易接受配合^[11],限制了商环适用人群。

复方利多卡因乳膏是由利多卡因和丙胺卡因混合制成的浅表镇痛膏剂,能够渗透到皮层和皮下层,适用于置入导管或取血样本的皮肤穿刺、腿部溃疡清创术等浅层外科手术的局部麻醉,能有效起到局部镇痛效果^[12-13]。复方利多卡因乳膏中的利多卡因和丙胺卡因均为酰胺类局部麻药,可释放到达皮层和皮下层,通过在皮层痛觉感受器和神经末梢处积聚,阻滞神经细胞兴奋性产生和传导所需的离子流,从而稳定神经细胞膜来实现局部麻醉效果^[14]。其中利多卡因是常用短效局部麻醉药,一般药效维持时间1.5 h;丙胺卡因是短效局部麻醉药,也是目前已知局部麻醉药中时效最长的药物(可达5 h),麻醉强度为利多卡因的4倍,安全范围较利多卡因大,两者合用具有起效快、麻醉作用时间长的特点。

复方利多卡因乳膏局部麻醉方法的最大方便之处在于可以直接涂抹,无不适反应,可增加患者对该方法的耐受,而不会增加患者的疼痛应激反应,特别适用于儿童^[15-16]。本研究中9例为儿童,最小5岁,最大12岁,均配合良好,涂抹过程中无哭闹表现,操作顺利。

本研究采用该方案对63例患者实施局部麻醉,直接将乳膏涂抹在包皮外板和内板上,患者无麻药过敏等不适表现。62例(98.41%)患者麻醉效果能满足手术要求。1例7岁包茎患儿在涂抹乳膏30 min后仍然达不到手术麻醉要求,给予添加药物和延长后,仍然不能耐受手术。造成这种情况可能因包茎患者应激反应导致疼痛阈值降低,以及涂抹内板时药膏挤入困难,不能很好浸润冠状沟,难以达到镇痛需要的药量。

在62例手术患者中,60例(96.77%)患者疼痛指数为0。2例患者主诉有针刺样感觉,可能与患者皮下积聚的麻醉药量不够,麻醉准备时间不充分有关,因为利多卡因和丙胺卡因镇痛机理是通过皮肤渗透到皮下发挥镇痛效果。所以患者在上环操作时不疼,但在扣商环第二齿,瞬间产生强大压力时感到针刺样痛,这种现象可以通过延长麻醉准备时间来

解决。

综上所述,2.5%复方利多卡因乳膏涂抹方便、麻醉效果好,能够适用于各年龄段患者商环包皮环切手术的麻醉,具有推广价值。

【参考文献】

- [1] 李忠才. 5932例2~6岁男童外生殖器疾病调查[J]. 中国生育健康杂志, 2011, 22(2): 74-79.
- [2] 尚瑞明. 小儿包茎治疗时机与方法选择[J]. 内蒙古医学杂志, 2012, 44(19): 77.
- [3] SOBNGWI-TAMBEKOU J, TALJAARD D, NIEUWOUDT M, et al. Male circumcision and Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, and Trichomonas vaginalis: observations after a randomised controlled trial for HIV prevention [J]. Sex Transm Infect, 2009, 85(2): 116-120.
- [4] AUVERT B, TALJAARD D, LAGARD E, et al. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 Trial [J]. PLoS Med, 2005, 2(11): e298.
- [5] BAILEY RC, MOSES S, PARKER CB, et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomized controlled trial [J]. Lancet, 2007, 369(9562): 643-656.
- [6] GRAY RH, KIGOZI G, SERWADDA D, et al. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomized trial [J]. Lancet, 2007, 369(9562): 657-666.
- [7] AUVERT B, SOBNGWI-TAMBEKOU J, CUTLER E, et al. Effect of male circumcision on the prevalence of high-risk human papillomavirus in young men: results of a randomized controlled trial conducted in Orange Farm, South Africa [J]. J Infect Dis, 2009, 199(1): 14-19.
- [8] TOBIAN AA, SERWADDA D, QUINN TC, et al. Male circumcision for the prevention of HSV-2 and HPV infections and syphilis [J]. N Engl J Med, 2009, 360(13): 1298-1309.
- [9] 杨本海, 贾超, 刘涛, 等. 一种新的商环内置手术路径在成人包皮环切中的临床应用研究[J]. 中华男科学杂志, 2014, 20(8): 709-714.
- [10] 严兵, 游海, 张昆, 等. 应用中国商环行儿童包皮环切824例分析[J]. 中华男科学杂志, 2010, 16(3): 250-253.
- [11] 蒋宗刚, 冯志刚, 张英豪, 等. 门诊改良小儿包皮环切术治疗体会[J]. 实用医学杂志, 2011, 27(21): 3988.
- [12] 陈玉飞, 顾军养, 韩微. 复方利多卡因乳膏用于小儿表皮穿刺的镇痛效果[J]. 医药导报, 2010, 29(5): 611-612.
- [13] 王莉, 杨长虹, 杨惠云. 复方利多卡因乳膏在小儿无痛静脉穿刺中的作用[J]. 中国医药指南, 2013, 11(2): 405-407.
- [14] 盛卓人, 王俊科. 实用临床麻醉学[M]. 4版. 北京: 科学出版社, 2009: 186.
- [15] KAWESKI SS. Topical anesthetic creams [J]. Plast Reconstr Surg, 2008, 121(6): 2161-2165.
- [16] 陈民福. 复方利多卡因乳膏联合新型包皮环切器在小儿包皮手术中的应用[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(5): 617-619.