

•论著•

应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭的临床研究

张连杰¹, 张荣环², 赵烨德¹, 唐乙¹, 胡卫敏¹, 周强¹, 陈祥云¹

(海军军医大学附属长海医院虹口区1.整形外科; 2.妇产科 上海 200081)

[摘要]目的: 探讨男跨女性别重置术中构建会阴前庭的手术方法。方法: 保留新尿道口上方约3cm的尿道海绵体, 长方形展开, 上端与再造阴蒂连接, 两侧与小阴唇内侧皮肤缝合, 形成大小约3cm(长)×1.5cm(宽)的椭圆形会阴前庭外观。结果: 82例男跨女性别重置术中应用此方法构建会阴前庭, 术后尿道海绵体黏膜组织瓣全部成活, 会阴前庭形态满意, 其中6例患者术后发生会阴前庭区出血, 找到出血点给予重新缝合后无出血。68例随访6个月以上, 患者会阴前庭形态自然逼真, 感觉良好。结论: 应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭, 外形自然逼真, 感觉良好, 充分符合美学要求。此方法血运可靠、易掌握, 是一种较好的术式选择。

[关键词]性别重置术; 男跨女; 易性症; 会阴前庭; 尿道海绵体; 黏膜组织瓣

[中图分类号]R622 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1008-6455(2021)07-0005-03

DOI:10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.004496

Clinical Study on Construction of Perineal Vestibule with Corpus Cavernosum Mucosal Flap

ZHANG Lian-jie¹, ZHANG Rong-huan², ZHAO Ye-de¹, TANG Yi¹, HU Wei-min¹, ZHOU Qiang¹, CHEN Xiang-yun¹

(1.Department of Plastic Surgery; 2.Department of Obstetrics and Gynecology, Hongkou District of the Changhai Hospital, Naval Medical University, Shanghai 200081, China)

Abstract: Objective To explore a method for perineal vestibule construction in male-to-female gender confirmation surgery. Methods The corpus cavernosum about 3cm above the new urethral orifice was retained and expanded in a rectangular shape. The upper edge was connected with the reconstructed clitoris, and the two sides are sutured with the labia minora, the constructed perineal vestibule was oval in shape of 3cm(length)×1.5cm(width). Results Perineal vestibule of 82 cases in male-to-female gender confirmation surgery were constructed by this method, all corpus cavernosum mucosal flap survived well with satisfied result. Six patients had perineal vestibule hemorrhage after operation. No bleeding was found after the bleeding point was re-sutured. 68 cases were followed up from more than 6 months, the perineal vestibule had realistic appearance and were sensitive. Conclusion The appearance of perineal vestibule accorded with aesthetic requirements. It has been a good choice to construct perineal vestibule with corpus cavernosum mucosal flap.

Key words: gender replacement surgery; male-to-female; transsexualism; perineal vestibule; corpus cavernosum of urethra; mucosal tissue flap

随着社会文明的进步, 易性症患者已经越来越多的被人们所理解, 性别重置手术是治疗易性症的主要方法^[1]。阴道成形术是男跨女易性症患者性别重置的主体手术, 以往文献的报道主要集中在阴道成形及大小阴唇成形的处理上, 而构建会阴前庭的手术方法报道较少^[2-4]。随着患者对会阴部外形美观要求的日渐提高, 构建一个外观自然逼真、感觉良好的会阴前庭已引起越来越多的重视^[5-6]。2017

年2月-2019年12月, 笔者科室共收治男跨女易性症患者82例, 均已完成性别重置手术构建会阴前庭, 获得良好效果。现报道如下:

1 临床资料

本组82例患者, 全部符合《性别重置技术管理规范(2017年版)》中的诊疗标准, 年龄20~43岁。其中62例

通信作者: 赵烨德, 主任医师; 主要研究方向: 性器官再造修复; E-mail: zhaoyede@sina.com

第一作者: 张连杰, 主治医师; 主要研究方向: 性器官再造修复; E-mail: fmmuzlj@163.com

共同第一作者: 张荣环, 主任医师; E-mail: 798098657@qq.com

患者双侧睾丸正常存在, 15例已行双侧睾丸切除术, 5例已行单侧睾丸切除术; 71例患者术前使用雌激素辅助治疗, 11例未使用。

2 手术方法

男跨女性别重置手术主要包含阴茎睾丸切除术、阴道成形术、阴蒂再造术及外阴成形术, 构建会阴前庭是手术过程中的终末环节^[7]。

2.1 阴茎睾丸切除术+阴道成形术+阴蒂再造术: 采用全身麻醉或硬膜外麻醉, 手术体位采用膀胱截石位, 留置16号双腔导尿管。设计长约12cm、宽约6cm的蒂在下的倒U形阴囊皮瓣做阴道^[8]。分离两侧睾丸、附睾及精索, 于两侧精索根部切除睾丸及附睾, 缝合固定残端。脱套剥离阴茎皮肤形成阴茎皮瓣待用。切取阴茎背侧“月牙形”龟头组织并带宽约1cm的包皮, 对拢缝合形成椭圆形再造阴蒂头部, 钝行分离出含阴茎背动脉及阴茎背神经的血管神经束做为阴蒂的蒂部, 将阴蒂固定于平骨联合下方5~6cm中央处^[9]。分离两根阴茎海绵体至阴茎海绵体脚处, 于该处切断海绵体并分别缝合固定残端。在直肠前壁与尿道之间的潜在腔隙进行阴道造穴, 深度达12cm以上, 宽能容纳3指。将之前分离好的阴囊皮瓣和阴茎皮瓣瓦合形成皮筒, 组织面向外, 皮面向内置于穴内形成再造阴道^[10]。阴道内填塞碘伏凡士林纱布条, 阴道口打包固定, 阴道与造穴腔隙间留置左右两根负压引流管。

2.2 构建会阴前庭: 将剩余的阴茎和阴囊皮瓣下拉至阴道口上方沿覆盖术区, 适当调整皮瓣张力及方向, 修剪多余阴囊和阴茎皮肤后形成大小阴唇沟^[11]。于下拉的阴茎皮瓣正中线自阴蒂投影部位向下纵行切开阴茎皮肤的表皮, 直视下用血管钳分离皮下组织(防止损伤阴茎皮瓣的浅筋膜血管), 形成长约4cm的裂隙。将阴蒂缝合固定于裂隙的上端, 同时将尿道海绵体从该裂隙穿出, 用组织剪沿尿道海绵体正中线自上而下剪开海绵体至新尿道口位置处, 剪开后的海绵体出血点用止血钳钳夹, 保留新尿道口上方长约3cm的尿道海绵体黏膜组织瓣, 修剪多余尿道海绵体后呈长方形展开, 将尿道海绵体黏膜组织瓣上端与阴蒂下端缝合, 两侧端与裂隙两侧小阴唇内侧皮肤缝合。缝合后仔细观察前庭区有无出血, 必要时在会阴前庭与周围组织交界处放置U形凡士林纱布条后打包缝合, 加压止血。构建的会阴前庭呈大小约3cm(长)×1.5cm(宽)的椭圆形外观, 上界为阴蒂, 下界为尿道外口, 左右两侧为小阴唇。术毕, 细碎纱布块填压会阴前庭区, 碘伏凡士林纱布、干纱布逐层覆盖会阴部术区后加压包扎。

2.3 术后处理: 术后2~3d换药, 拔除引流管及引流皮片, 更换外层敷料重新加压包扎。7d后再次换药, 用洗必泰溶液浸透会阴前庭区填压的细碎纱布后轻柔移除。9d后移除阴道内填塞的凡士林纱布条, 10d后撤除外敷料并间断拆线, 12~14d拔除尿管, 再造阴道模具扩张训练3~5d

后出院。

3 结果

82例男跨女性别重置术中应用此方法构建会阴前庭, 术后尿道海绵体黏膜组织瓣全部成活, 外观自然逼真, 其中6例患者术后发生会阴前庭区出血, 找到出血点给予重新缝合后无出血。68例随访6个月以上, 患者会阴前庭形态自然逼真, 感觉良好。

4 典型病例

4.1 病例1: 23岁, 男跨女, 在全身麻醉下行性别重置术。保留新尿道口上方3cm尿道海绵体, 长方形展开, 将海绵体黏膜组织瓣上端与阴蒂下端缝合, 两侧端与左右小阴唇内侧皮肤缝合。构建的会阴前庭呈大小约3cm(长)×1.5cm(宽)的椭圆形外观。手术效果良好, 尿道海绵体黏膜组织瓣成活, 切口Ⅱ/甲级愈合。随访1年, 会阴前庭外观自然逼真, 感觉良好, 生活质量满意。见图1~4。

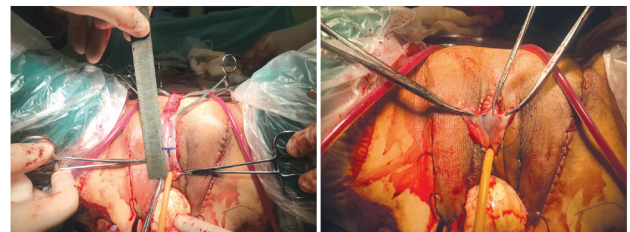


图1 保留尿道口上方长约3cm的尿道海绵体

图2 剪除多余尿道海绵体, 呈长方形展开

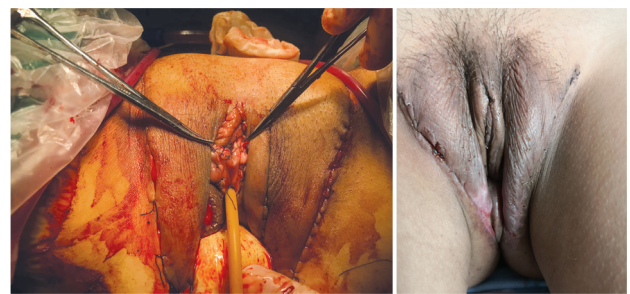


图3 构建会阴前庭

图4 术后3周会阴部外观

4.2 病例2: 28岁, 男跨女, 应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭。术中会阴前庭与周围组织缝合后仍有出血, 在其交界处放置U形凡士林纱布条打包缝合, 细碎纱布填压会阴前庭区, 术后无出血等并发症发生。见图5~8。

5 讨论

易性症是指患者的心理性别与其生物学性别相矛盾状况的一类疾病。患者强烈期望自己的生物学性别转变成心理性别, 以此性别生活并被社会认同。男女均可见, 以男跨女多见, 发病率约1/10万, 而性别重置手术是主要的治

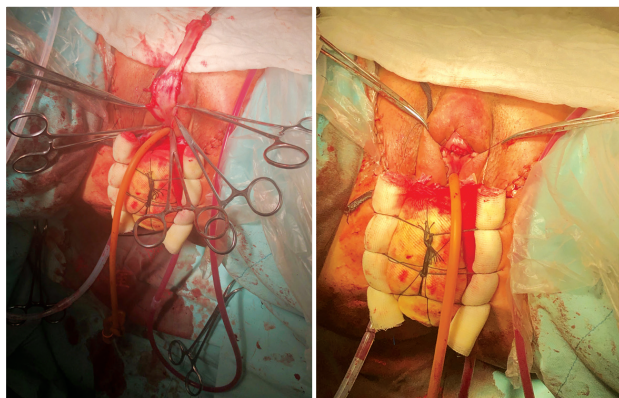


图5 术中应用尿道海绵体构建会阴前庭

图6 会阴前庭外观

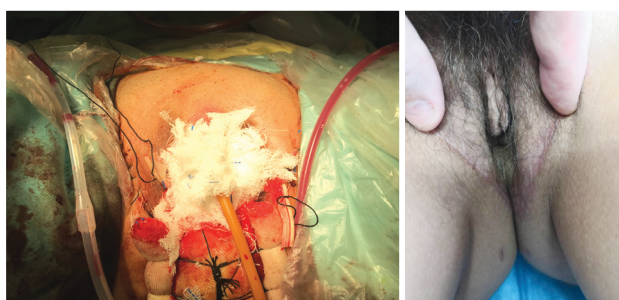


图7 术后细碎纱布填压会阴前庭区 图8 术后半年随访,外形自然逼真

疗手段^[12]。会阴部位于隐私部位,其外生殖器的形态及功能对人们的心理影响较大,易性症患者亦是如此。在人们更加重视生活质量的今天,患者的需求也随之提高,他们不仅只满足于通过手术转变性别,还期望通过手术带来更加逼真自然的外生殖器形态^[13]。

会阴前庭是女性生殖器的重要外露部分,位于两侧小阴唇之间,上端为阴蒂,下端为阴唇系带,表面覆盖有黏膜。此区域内含有前庭球及前庭大腺,前庭球为海绵体组织,位于前庭两侧,具有勃起性。前庭大腺位于前庭下端,大阴唇后部,被球海绵体肌所覆盖,开口于小阴唇下端的内侧,性兴奋时分泌黏液,起到润滑的作用。以往曾采用包皮内板皮肤组织从阴蒂两侧下移至尿道口以重塑女性会阴前庭,但包皮内板皮肤组织的质地、色泽及湿润度上都有较大欠缺。尿道海绵体是阴茎腹侧中间的一根长柱状海绵体,由结缔组织及平滑肌构成,内层为尿道黏膜,尿道从中通过,背侧为两根阴茎海绵体。尿道海绵体前端膨大形成阴茎的龟头,后端膨大形成尿道球部。尿道动脉含有1~3支分支,经尿道球部与膜部交界处由两侧进入尿道海绵体,是其主要的血供来源。尿道海绵体黏膜组织瓣的质地及色泽与女性会阴前庭十分接近,并具备一定的湿润度,是构建会阴前庭比较理想的组织瓣选择^[14]。本次在性别重置手术中应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭,取得了较好的临床效果。

在构建会阴前庭的手术中有以下几点体会:①切除多余尿道海绵体过程中,采用组织剪锐性剪除,避免使用电

刀切除。曾有1例患者术后2个月因尿道口狭窄、排尿困难再次来院就诊,行尿道口扩大手术后治愈。分析原因系电刀切除海绵体时需要较高能量,会导致尿道海绵体黏膜组织热损伤,术后尿道口两侧的会阴前庭部分组织坏死形成创面,瘢痕愈合后引起尿道口狭窄,排尿困难,给患者生活带来严重不便,应当避免;②应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭,止血非常重要^[15]。笔者发现,有些病例即使在术中做到了将尿道海绵体全层与周围组织缝合形成会阴前庭,但还会有出血的现象发生。有6例就发生了术后会阴前庭区出血,需再次手术找到出血点重新缝合后方能止血,增加了患者的痛苦。术中探查发现这些出血点都位于会阴前庭两侧的海绵体黏膜组织面上,追其原因,为避免血运障碍,尿道海绵体断端不能连续锁边缝合,个别出血点可能无法确实缝扎。因此,在会阴前庭与周围组织缝合后仍有出血时,可在其交界处放置U形凡士林纱布条打包缝合,止血效果确切;③术后会阴前庭区应当使用细碎纱布块填压,一方面可起到压迫止血、预防术区渗血的作用,另一方面,填压细碎纱布块有利于尿道海绵体黏膜组织瓣与基底面贴合紧密,可避免因贴合不紧导致的组织瓣血运障碍。早期曾采用干纱布团及无菌棉球填压,但是效果不理想,加压填塞后压力传导不均匀,个别区域不能有效填压,术后仍有渗血的现象发生。将干纱布剪成直径约0.3~0.5cm的细碎纱布块填压,不仅可以完全填塞会阴前庭区,而且压力均匀,效果可靠。在术后移除填压细碎纱布块时,应当用洗必泰溶液将其完全浸透,避免直接移除时引起的术区二次出血和疼痛。

综上所述,应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭,外形自然逼真,感觉良好,充分符合美学要求。此方法血运可靠、易掌握,是一种较好的术式选择。

【参考文献】

- [1]Horbach SE,Bouman MB,Smit JM,et al.Outcome of vaginoplasty in male-to-female transgenders: a systematic review of surgical techniques[J].Sex Med,2015,12(6):1499-1512.
- [2]da Silva R,Abreu F,da Silva G,et al.Step by step male to female transsexual surgery [J].Int Braz J Urol,2018,44(2):407-408.
- [3]Buncamper ME,van der Sluis WB,van der Pas RS,et al.Surgical outcome after penile inversion vaginoplasty: a retrospective study of 475 transgender women[J].Plast Reconstr Surg,2016,138(5):999-1007.
- [4]Gaither TW,Awad MA,Osterberg EC,et al.Postoperative complications following primary penile inversion vaginoplasty among 330 male-to-female transgender patients[J].J Urol,2018,199(3):760-765.
- [5]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.
- [6]李森恺.会阴成形美容的评述[J].中国美容整形外科杂志,2015,26(9):513-516.

- [7]Dunford C,Bell K,Rashid T.Genital reconstructive surgery in male to female transgender patients: a systematic review of primary surgical techniques, complication profiles, and functional outcomes from 1950 to present day[J].Eur Urol Focus,2021,7(2):464-471.
- [8]Nijhuis T,Özer M,van der Sluis WB,et al.The bilateral pedicled epilated scrotal flap: a powerful adjunctive for creation of more neovaginal depth in penile inversion vaginoplasty[J].Sex Med,2020,17(5):1033-1040.
- [9]张连杰, 赵烨德, 唐乙, 等. 性别重置术中阴蒂再造的临床研究[J]. 中国美容医学,2018,27(11): 19-21.
- [10]Levy JA,Edwards DC,Cutruzzula-Dreher P,et al.Male-to-female gender reassignment surgery: an institutional analysis of outcomes,short-term complications,and risk factors for 240 patients undergoing penile-inversion vaginoplasty[J]. Urology,2019,131:228-233.
- [11]Falcone M,Timpano M,Ceruti C,et al.A single-center analysis on the learning curve of male-to-female penoscrotal vaginoplasty by multiple surgical measures[J].Urology,2017,99:234-239.
- [12]Zavlin D,Schaff J,Lellé JD,et al.Male-to-female sex reassignment surgery using the combined vaginoplasty technique: satisfaction of transgender patients with aesthetic,functional,and sexual outcomes[J].Aesthetic Plast Surg,2018,42(1):178-187.
- [13]薛春雨. 女性生殖器的美容整形现状[J].中国美容整形外科杂志, 2013,24(9):513-516.
- [14]Papadopoulos NA,Zavlin D,Lellé JD,et al.Combined vaginoplasty technique for male-to-female sex reassignment surgery: Operative approach and outcomes[J].Plast Reconstr Aesthet Surg,2017,70(10):1483-1492.
- [15]Raigosa M,Avvedimento S,Yoon TS,et al.Male-to-female genital reassignment surgery: a retrospective review of surgical technique and complications in 60 patients[J].Sex Med,2015,12(8):1837-1845.

[收稿日期]2020-09-20

本文引用格式: 张连杰, 张荣环, 赵烨德, 等. 应用尿道海绵体黏膜组织瓣构建会阴前庭的临床研究[J].中国美容医学,2021,30(7):5-8.

• 论 著 •

超脉冲点阵CO₂激光联合自体脂肪移植治疗痤疮萎缩性瘢痕

刁立君¹, 蔺洁², 冯敏³

(1.保定市第一中心医院整形外科 河北 保定 071000; 2.河北省人民医院医疗美容科 河北 石家庄 050051; 3.河北省皮肤病防治院医学美容科 河北 保定 071000)

[摘要]目的: 分析超脉冲点阵CO₂激光联合自体脂肪移植对痤疮萎缩性瘢痕的治疗作用。方法: 按照随机数字表法将2019年10月-2020年10月笔者医院收治的86例痤疮萎缩性瘢痕患者分为对照组与观察组, 每组43例。对照组采用超脉冲点阵CO₂激光进行治疗, 观察组采用超脉冲点阵CO₂激光联合自体脂肪移植进行治疗。治疗1周后, 观察两组治疗效果、结痂时间、结痂脱落时间、愈合时间、皮肤生理指标[经皮水分丢失(Trans epidermal water loss, TEWL)、红斑指数(Erythema index, EI)、角质层含水量]及不良反应情况。结果: 观察组的总有效率明显高于对照组[95.35% (41/43) vs 76.74% (33/43)], 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组结痂时间、结痂脱落时间及愈合时间均明显短于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组的TEWL、EI明显低于对照组, 角质层含水量明显高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组均未发生严重不良反应。结论: 超脉冲点阵CO₂激光联合自体脂肪移植对痤疮萎缩性瘢痕具有很好的治疗作用, 能够明显改善皮肤功能。

[关键词] 痤疮; 萎缩性瘢痕; 超脉冲点阵CO₂激光; 自体脂肪移植

[中图分类号] R758.73⁺3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455 (2021) 07-0008-03

The Therapeutic Effect of Super-pulsed Fractional CO₂ Laser Combined with Autologous Fat Transplantation on Acne Atrophic Scar

DIAO Li-jun¹, LIN Jie², FENG Min³

(1.Department of Plastic Surgery,the First Central Hospital of Baoding,Baoding 071000,Hebei,China;2.Department of Medical Cosmetology,Hebei Provincial People's Hospital,Shijiazhuang 050051,Hebei,China;3 Department of Medical Cosmetology,Hebei Academy of Dermatology,Baoding 071000,Hebei,China)

基金项目: 河北省医学科学研究课题计划 (编号: 20190220)

第一作者: 刁立君, 副主任医师; 研究方向: 医学整形美容; E-mail: dlj9617@163.com