

## 改良阴股沟皮瓣阴道成形术 5 例

钱景瑜, 张 莉, 周平辉, 葛树星, 李旭文, 王怀谷

**[摘要]** **目的:**探讨改良阴股沟皮瓣阴道再造的方法。**方法:**将传统阴股沟皮瓣进行修剪远端 1/2 皮下脂肪,保留真皮下血管网,以形成薄型改良的阴股沟皮瓣。**结果:**5 例皮瓣均 I 期成活,皮瓣色泽正常,外形满意,不臃肿,供区瘢痕不明显。随访 6 个月至 1 年,再造阴道壁光滑柔软,均可容纳 2 指,深度 10~12 cm。**结论:**应用改良薄型阴股沟皮瓣进行阴道再造,在保证皮瓣血运的同时,还具有皮瓣较薄、外形满意、阴道腔隙加大、不易向外移位的优点。

**[关键词]** 阴道/畸形;阴道再造;外科皮瓣

**[中国图书资料分类法分类号]** R 711.1 **[文献标识码]** A

### Modified pudendal thigh flaps transfer for vaginoplasty: a report of 5 cases

QIAN Jing-yu, ZHANG Li, ZHOU Ping-hui, GE Shu-xing, LI Xu-wen, WANG Huai-gu

(Department of Plastic Surgery, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract]** **Objective:** To investigate the method of modified pudendal thigh flaps transfer for vaginoplasty. **Methods:** The modified pudendal thigh flaps were formed which the subcutaneous fat of half distal end was clipped and subdermal vascular network was conserved. **Results:** All five cases of flaps were survived with primary healing. The flaps had no overcrowding and scar. The reconstruction vaginoplasty was spacious which the width was two fingers and the depth was about 10-12 cm after 6 months to 1 year. **Conclusions:** The modified pudendal thigh flaps used in vaginal reconstruction are thin and have rich blood supply, the contour of the vulva is satisfied. The lacuna is enlarged and not shift outward easily.

**[Key words]** vaginal/deformity; vaginal reconstruction; surgical flap

先天性无阴道,其发病率约为出生女婴的 1/5 000,阴道再造的方法很多,各有利弊。2006 年 7 月至 2007 年 7 月,我科对 5 例先天性无阴道患者,行改良阴股沟皮瓣阴道再造,术后效果满意,现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 5 例年龄 16~25 岁,先天性无阴道 2 例,先天性不完全阴道闭锁 1 例,男性假两性畸形 2 例。入院后完善相关必要的妇科检查。B 超检查显示均有卵巢存在,子宫发育不良大小有明显差异,多为幼稚型,第二性征发育基本正常,无手术禁忌证。

#### 1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 入院后每日坐浴以保持会阴部清洁卫生,术前 3 天行流质饮食,同时口服甲硝唑或替硝唑 0.2 g,每天 3 次。术前一天会阴部备皮,术前清晨予 0.9% 生理盐水 1 000 ml 清洁灌肠。

1.2.2 皮瓣设计 术先在彩色多普勒超声下,探测阴部外浅动脉或阴唇后动脉体表投影及其走形予以

标记,以阴部外浅动脉/阴唇后动脉走向为轴线,阴唇后动脉浅出深筋膜的位置为旋转点,在大阴唇外侧阴股沟区各设计一个宽 5~6 cm、长 9~11 cm 的蒂在下方的阴股沟皮瓣。

1.2.3 手术操作 (1) 岛状皮瓣切取:局部浸润注射,以减少皮瓣切取过程中出血,沿设计线切开皮肤及皮下组织达深筋膜层,在深筋膜下掀起皮瓣,自皮瓣远端向近端行潜行解剖、剥离。掀开皮瓣找到阴唇后动脉,沿动脉为中轴向近端分离,辨认血管浅出进入皮瓣后加以保护以免损伤,妥善止血,结扎阴部外动脉和闭孔动脉,到达蒂部(紧靠血管浅出点)时切开皮肤并在蒂部切除三角形表皮,以形成岛状皮瓣。露出 3~4 cm 长的皮下组织蒂。(2) 薄型皮瓣的修剪:在皮瓣中远 1/2 部分剪刀徒手剪除皮下脂肪组织,留取少量脂肪(约 0.3 cm 厚),保留真皮下血管网,注意保护阴唇后动脉,保证血供,以形成包括阴部外浅动脉/阴唇后动脉、静脉及会阴神经分支的改良薄型阴股沟岛状皮瓣。(3) 薄型皮瓣转移:在大阴唇下段由外侧向内侧分离,形成可容纳皮下蒂通过的阴唇下隧道。两侧岛状皮瓣经由皮下隧道转移至阴道口。(4) 阴道形成:穿过隧道的两岛状皮瓣内翻缝合,形成远端封闭的“漏斗”状,把“漏斗”状皮瓣内翻送入所造阴道腔穴中,保持皮肤面与外界相通,皮瓣基底组织面与腔穴基底组织面紧密相贴,以形成阴道。形成阴道内填塞碘仿纱条,外

[收稿日期] 2008-10-28

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 整形外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 钱景瑜(1983-),男,硕士。

[通讯作者] 张 莉,研究生导师,博士,副主任医师,副教授。

周缝合数针封闭固定。供瓣区创面松解后直接拉拢缝合。

## 2 结果

5 例皮瓣 I 期成活, 1 例术后大阴唇发生溃破感染, 经换药痊愈。随访 0.5~1 年, 皮瓣血运良好, 成形的阴道外形满意, 不臃肿, 无瘢痕挛缩致无狭窄和缩短。

典型病例: 女, 16 岁, 下腹部周期性疼痛, 女性

外貌, 双侧乳房发育正常, 大小阴唇存在, 无阴道, 盆腔 B 超均探及始基子宫, 双侧正常卵巢, 盆腔包块 6 cm × 4 cm × 4 cm, 术前在超声引导下包块穿刺抽出约 500 ml 无色液体后囊腔注射 2 g/ml 平阳霉素约 3 ml。术中双侧阴股沟区设计 5 cm × 11 cm 大小皮瓣 (见图 1), 改良薄型皮瓣切开分离后行阴道成形。供区原位缝合 (见图 2), 术后 10 天拆线, 皮瓣成活良好, 阴道宽松深约 10 cm, 术后 3 个月随访形态满意 (见图 3)。



图 1 术中



图 2 术后



图 3 术后3个月

## 3 讨论

先天性无阴道从胚胎学发生来看, 主要是由于胚胎发育期双侧中肾管会合后向远端伸展形成阴道所致。临床上表现为正常阴道位置被实韧的结缔组织所取代, 子宫多发育不良, 卵巢位置异常, 但功能正常<sup>[1]</sup>。手术的目的就是再造一个接近生理的阴道, 能满足性生活的需要。国内外治疗先天性无阴道的手术方法很多, 如皮片阴道成形, 要求最好是婚前进行, 但是由于皮片的收缩, 容易导致阴道狭窄, 术后需长期放置模具; 羊膜成形虽然可以保持再造阴道壁湿润清洁可以预防感染, 但是仍需长期适用模具且易导致阴道狭窄; 腹膜成形所形成的阴道壁虽然呈淡红色、柔软、湿润、弹性好, 具有正常阴道外观, 但由于开腹手术增加手术风险且瘢痕明显; 肠管阴道成形术尽管符合女性生理特点, 但严重的肠道手术并发症及肠祥分泌物多与粪臭味会影响术后效果<sup>[2-3]</sup>。上述方法从疗效、创伤、方法、安全等方面考虑都尚欠理想。

Wee 和 Chen 等<sup>[4-5]</sup>报道阴股沟皮瓣阴道成形术获得成功, 兹后该术式成为首选方法。阴股沟皮瓣位于股内侧上方与会阴部之间的无毛区域, 上界平耻骨联合上缘水平, 下界为两侧坐骨结节连线, 内侧界为阴囊或大阴唇外侧缘, 外侧界为股内侧皱襞<sup>[6]</sup>。其中, 闭孔动脉前皮支分布于皮瓣中部, 阴唇后动脉穿过皮瓣后端供应大阴唇, 阴部外浅动脉斜行穿过皮瓣上端走向大阴唇, 沿途发出柳枝状分支分布于皮瓣上端。进入阴股沟区的多支血管相互

吻合成网, 主要有以下 3 组吻合: (1) 内侧吻合 (大阴唇吻合), 阴唇后动脉主干与阴部外浅动脉恒定的以本干的形式形成血管吻合, 该吻合位于大阴唇内, 阴部外深动脉和闭孔动脉前皮支亦加入该吻合。(2) 外下方吻合 (阴股沟下方吻合), 由阴唇后动脉外侧支和闭孔动脉前皮支降支吻合而成。(3) 外上方吻合 (阴股沟上方吻合): 由闭孔动脉前皮支升支与阴部外浅和 (或) 深动脉在阴股沟区的分支吻合而成。这些血管不仅在同侧之间相互吻合, 且与对侧的同名血管或其他分支血管互相吻合, 形成一丰富的血管吻合网。因此, 我们在行切取阴股沟皮瓣时, 以阴唇后动脉/阴部外浅动脉走向为皮瓣轴线, 术中结扎闭孔动脉和阴部外动脉, 形成由阴部内动脉供血, 血流经吻合支反流注入阴部外浅动脉, 使远端得到血液供应的一种反流皮瓣<sup>[7-9]</sup>。由此可见, 阴股沟皮瓣存在多重血液供应。

临床上我们通过在阴股沟皮瓣解剖学研究的基础上, 在不破坏其血供前提下, 对阴股沟皮瓣进行改进。即在两侧阴股沟区沿大腿深筋膜下层连同大腿内收肌筋膜一同掀起阴股沟皮瓣的时候, 对皮瓣中远 1/2 的皮下脂肪予以剔除, 保留真皮下血管网形成薄型皮瓣, 皮瓣蒂部血管由于解剖层次不清, 周围组织尽量保留, 然后通过大阴唇皮下隧道转移至尿道、直肠间隙的腔穴中形成阴道。改良的阴股沟皮瓣具有下述优点: (1) 皮瓣内含有股后神经会阴支, 会阴神经阴唇支等支配, 术后感觉功能较好, 性生活较满意。此皮瓣以阴唇后动脉/阴部外浅动脉供血, 血管走行恒定, 容易切取, 瘢痕小且隐蔽。术后无需

# 离断性肾盂成形术治疗肾盂输尿管连接部狭窄 32 例

张家俊,李庆文,韩 锋,陈志军,王成勇

**[摘要] 目的:**探讨肾盂输尿管连接部(ureteropelvic junction, UPJ)狭窄的手术治疗方法。**方法:**32 例均采用离断性肾盂成形术,术中置双 J 管引流,术后 6~8 周拔除双 J 管,3~6 个月复查。**结果:**32 例手术均获成功,排泄性尿路造影检查肾盂积水好转,狭窄解除,吻合口通畅。随访 6 个月,未出现吻合口再狭窄、肾积水加重等并发症。**结论:**离断性肾盂成形术是治疗 UPJ 狭窄的有效方法,使用有引流作用的支架管可减少术后再狭窄的发生。

**[关键词]** 泌尿系疾病/外科手术;肾盂输尿管连接部狭窄;离断性肾盂成形术

**[中国图书资料分类法分类号]** R 699 **[文献标识码]** A

## Dismembered pyeloplasty for treatment of ureteropelvic junction stricture: a report of 32 cases

ZHANG Jia-jun, LI Qing-wen, HAN Feng, CHEN Zhi-jun, WANG Cheng-yong

(Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233004, China)

**[Abstract] Objective:** To evaluate the surgical effect of dismembered pyeloplasty on ureteropelvic junction (UPJ) stricture. **Methods:** A total of 32 cases of UPJ stricture were performed dismembered pyeloplasty with double pig-tail catheters. The double pig-tail catheter was removed 6-8 weeks after the operation. The outcome was evaluated 3-6 months later. **Results:** The operation was successful in all the 32 cases. Intravenous pelvoureterography showed that the hydronephrosis was improved, the stricture relieved and the anastomotic stoma not obstructed. All the patients were followed up for six months. No complication occurred. **Conclusions:** Dismembered pyeloplasty is an effective method for treatment of UPJ stricture. Double pig-tail placement during operation can reduce the chance of UPJ restriction.

**[Key words]** urological disease/surgery; ureteropelvic junction stricture; dismembered pyeloplasty

肾盂输尿管连接部(ureteropelvic junction, UPJ)梗阻是泌尿系统常见疾病,可以引起肾积水,UPJ 狭窄是最常见原因。2005 年 7 月至 2008 年 12 月,我

院采用离断性肾盂成形术治疗先天性 UPJ 狭窄 32 例共 35 侧,常规采用双 J 管作支架内引流,取得较好疗效,现作报道。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男 19 例,女 13 例;年龄 3~35

[收稿日期] 2009-03-31

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 泌尿外科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 张家俊(1972-),男,硕士,主治医师。

长时间佩戴模具。(2)皮瓣相对很薄,外形不臃肿,此皮瓣在保证血供的情况下,再造阴道腔穴空间更大,更不容易继发瘢痕挛缩,更容易形成接近生理的阴道,能满足性生活的需要。由于皮瓣中远 1/2 予以修薄,重力相对减轻,皮瓣不易脱垂、向外移位。

在运用改良阴股沟皮瓣时应注意:(1)切取皮瓣时应注意解剖层次,注意保护阴唇后动脉。沿深筋膜下层自皮瓣远端向近端进行。(2)修剪皮瓣远端皮下脂肪时随时观察皮瓣远端血供。(3)在血管浅出点区脂肪不应完全剔除,分离皮瓣蒂部时由于血管解剖层次不清,必要时皮瓣皮下脂肪完全保留。(4)皮瓣通过皮下隧道阴道成形时避免隧道过小张力过大影响皮瓣成活。(5)填塞碘纺纱条要松紧适度。

### [参 考 文 献]

[1] 李光早,程新德,赵天兰,等. 岛状阴股沟皮瓣阴道成形术的临床应用[J]. 中华整形外科杂志,2003,19(2):183-185.  
[2] 王明乾,林蓓. 先天性无阴道的治疗现状[J]. 中国实用妇科与

产科杂志,2004,20(9):569-570.  
[3] 曹玲,曹军,刘津予,等. 阴道再造术的研究进展[J]. 中国实用医学,2008,3(10):195-196.  
[4] Wee JT, Joseph VT. A new technique of vaginal reconstruction using neurovascular pudendal-thigh flaps; a preliminary report[J]. Plast Reconstr Surg,1989,83(3):701-709.  
[5] Chen Z, Chen C, Chen M, et al. Vaginal reconstruction using perineal-thigh flaps with subcutaneous pedicle[J]. Chin Med Sci J,1991,6(1):14-17.  
[6] 高静,陈光宇,周刚. 先天性无阴道 126 例临床分析[J]. 中华外科杂志,2002,40(8):589-591.  
[7] 党瑞山,傅惠娟,纪荣明,等. 阴股沟皮瓣用于阴道再造的应用解剖[J]. 解剖学杂志,1991,14(2):107-109.  
[8] Giraldo F, Mora MJ, Solano A, et al. Anatomic study of the superficial Perineal neurovascularpedicle: implications in vulvoperineal flap design[J]. Plast Reconstr Surg,1997,99(1):100-108.  
[9] 刘元波,李森恺,李养群,等. 阴股沟皮瓣应用解剖学研究[J]. 中华整形外科杂志,2001,17(5):272-275.