

腹腔镜下乙状结肠联合直肠代阴道成形术中肠管的选择

高迎春¹, 秦珊珊¹, 周光荣²

(¹南京医科大学附属淮安第一医院妇科,²胃肠外科,江苏 淮安 223300)

[摘要] 目的:研究如何在腹腔镜下选取合适部位及长度的乙状结肠联合直肠进行阴道成形术,探讨其方法、可行性及效果。方法:选取 11 例先天性子宫阴道缺如患者进行腹腔镜下乙状结肠联合直肠代阴道成形术治疗,并观察手术疗效。结果:11 例患者使用该方法均获成功,无中转开腹,随访 4~48 个月,阴道深度及宽度能满足性生活需要。结论:以患者人工洞穴的深度为基础再截取 3~4 cm 的距离作为腹腔镜下截取肠管的长度是可行的。

[关键词] 腹腔镜;先天性无阴道;乙状结肠;直肠;阴道成形

[中图分类号] R713

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2015)01-105-03

doi:10.7655/NYDXBNS20150127

阴道成形手术方式有十多种,理想的人工阴道是在解剖和功能上接近正常的阴道。国内外很多学者认为乙状结肠代阴道成形术是一种安全、有效且易于接受的手术方法,符合当今的微创观念^[1-3],其形成的人工阴道具有适当的宽度和深度,而且柔软、润滑、有弹性和伸展性。手术途径有开腹和腹腔镜两种,随着腹腔镜技术及腹腔镜下器械的发展,以及患者对美容要求的提高,腹腔镜下乙状结肠联合直肠代阴道成形术成为主流。如何在腹腔镜下选取合适的肠管,文献中无明确的说明,一般均是取 15~18 cm 的乙状结肠,笔者在长期的手术过程中摸索出了一种行之有效的办法,目前已在 11 例患者中实施,均获成功,现简述如下。

1 资料与方法

1.1 资料

选取 2009 年 10 月~2013 年 12 月在本院就诊的 11 例患者作为临床研究资料,均为先天性子宫阴道缺如(mayer-rokitansky-küster-hauser, MRKH)综合征,术前影像学检查排除其他器官异常,年龄 21~28 岁,平均(23.6 ± 2.2)岁。合并始基子宫 9 例,无子宫 2 例。外生殖器及乳房均发育良好,会阴部位有 1~3 cm 不等的隐窝,染色体核型均为 46XX。

1.2 方法

穿刺点选择:为使标记的肠钳尽量和乙状结肠及直肠平行,在脐部右下侧约 3 cm 处取穿刺点,以利于测量肠管的长度(图 1)。

手术操作主要分两步进行,先腹腔镜探查:脐

部穿刺成功形成气腹后,进行穿刺点操作,初步探查乙状结肠、直肠、输卵管、卵巢及有无发育不全的子宫。然后进行会阴部操作:在前庭隐窝处(尿道膀胱和直肠之间)注入 1:200 000 的肾上腺素盐水约 50 ml,“U”字形剪开该处的黏膜层,以两手食指钝性分离尿道、膀胱和直肠之间疏松组织,分离过程中术者一手中指放入肛门,金属导尿管放置在膀胱作为指引,以免损伤直肠和膀胱,当分离至 Douglas 窝腹膜时不打开腹膜,以消毒的钢尺测量分离后形成的洞穴深度,并记录,纱布填塞人工洞穴,压迫止血,暂停阴部的操作。以钢尺在腹腔镜下的肠钳上从钳的尖端向钳柄量取与人工洞穴等长的距离,再向上量取 3~4 cm,用无菌胶带(宽约 2 cm)在该部位作标记。按常规的操作过程游离乙状结肠及直肠周围的系膜和疏松结缔组织,暴露乙状结肠及直肠的血管弓及其分支血管,即左结肠动静脉、乙状结肠动静脉和直肠上动静脉,试行夹闭前两支动脉,观察所截取的乙状结肠及直肠血运,如血运良好,则以“加力夹”夹闭左结肠动静脉、乙状结肠动静脉,切断后继续充分游离乙状结肠及直肠系膜,则在拟切断的直肠端(距盆底腹膜处约 4 cm)丝线缝合浆膜层标记,向近心端以标记的肠钳量取,在平胶带的位置以丝线缝合该部肠管的浆膜层作为标记(该部位将是人工阴道的顶端)。肠钳尖端放在上端丝线标记处,再向近心端量取,在平胶带处助手以另一肠钳夹持该部位,分别将该部位及上端丝线标记的肠管处试行向 Douglas 窝处腹膜牵拉,以无张力为最佳,2 次牵拉均无张力说明所取肠管部位及长度合适,若牵拉有困

难,则需继续分离肠管的系膜,直至无张力。标记部位见图 2。然后用腹腔镜下的直线切割闭合器切断闭合作为人工阴道的肠管,在腹腔镜直视下打开 Douglas 窝腹膜,并经此洞穴下拉剩余乙状结肠的近心端达前庭部位隐窝,剪开闭合的肠管,消毒后放置吻合器的“钉座”,荷包缝合并固定后回纳入腹腔,

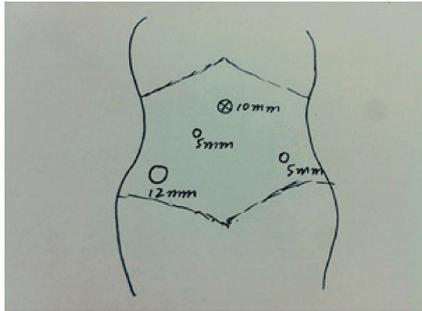


图 1 Trocar 穿刺位点及大小

2 结果

11 例患者均获成功,无中转开腹。手术时间平均(212±18)min,术后血红蛋白下降平均(19±1)g/L,平均住院日(19.6±1.5)d,肛门排气时间约 4 d,手术并发症:1 例术后第 7 天人工阴道感染,1 例术后第 12 天腹腔引流管有脓液引出,2 例分泌物细菌培养均为大肠埃希菌感染,经抗生素治疗后均痊愈。成形阴道的深度及宽度平均分别为(10.8±1.2)cm 和(3.5±0.3)cm,随访时间 4~48 个月,9 例在术后 3~6 个月有性生活,均表示满意。

3 讨论

先天性无阴道发病率为 1/5 000~1/4 000^[4],最常见于 MRKH 综合征,主要由双侧副中肾管未发育或其尾端发育停滞而未向下延伸所致,几乎均合并无子宫或仅有始基子宫,双侧输卵管及卵巢一般正常,因此第二性征正常发育,至青春期以后由于原发性闭经或无法进行正常的性生活而就诊。这些患者承受着巨大的心理压力,常需施行阴道成形术。目前阴道成形术手术方式有十多种,主要可分为 3 大类:①经会阴阴道成形术;②经腹会阴联合阴道成形术;③腹腔镜下阴道成形术^[5]。理想的再造阴道应具有适当的深度和宽度,另外还应柔软、湿润、有弹性及收缩性,肠管代阴道能满足上述要求,所取的肠管有回肠、乙状结肠、乙状结肠联合直肠,手术方式有开腹联合会阴肠道代阴道成形术和腹腔镜下腹会阴联合肠道代阴道成形术。

消毒肛门及直肠,以管状吻合器经肛门进行肠管的端端吻合。以卵圆钳经人工洞穴夹取游离肠管的直肠端,顺势下拉至前庭部位,为确保人工阴道的外口日后不挛缩,本研究采取切断两侧部分肛提肌然后再将肠管壁和前庭黏膜间断缝合,再造人工阴道口。

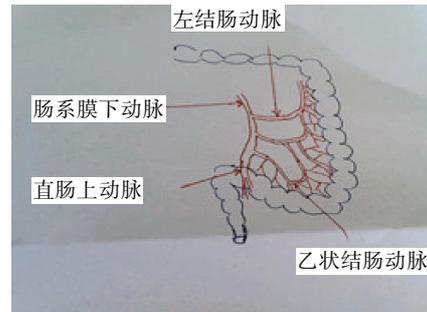


图 2 左半结肠血供图,两黄色线段为丝线标记部位,之间为所要截取的肠管

乙状结肠代阴道是目前应用最多的肠管材料,但乙状结肠代阴道操作需要开腹,多遗留较大的手术疤痕,此类患者除了有生理缺陷外,一般都伴有严重的心理负担,希望在解决性生活的同时体表要无明显的疤痕。腹腔镜下乙状结肠联合直肠代阴道成形术技术难度较高,但因腹部无明显疤痕,受到患者的青睐。众所周知,腹腔镜有放大作用,加上每个患者的盆腔深度不同,因此所截取肠管的长度也应有不同。如何在腹腔镜下截取合适部位及长度肠管是手术的关键。既往手术往往先在腹腔镜下截取肠管,然后再造穴,本研究是反其道而行,先造穴,然后再截取肠管。其目的是为了解人工穴道的深度,在此基础上增加 3~4 cm 的长度作为所选肠管的长度,不至于所取肠管过短或过长,过短易致手术失败,过长易致患者短期内大便次数明显增多及日后人工阴道脱垂。为了确保截取后剩余乙状结肠近心端能经人工洞穴拉出放置吻合器的“钉座”,截取的作为人工阴道的肠管以直肠为主,辅以部分的乙状结肠,目的是为了患者腹部无明显疤痕。

本研究向 Douglas 窝腹膜处 2 次试行牵拉剩余乙状结肠的近、远端,牵拉近端目的是为了保证能将剩余乙状结肠的近心端自人工洞穴牵至会阴处切口,留待放置吻合器的“钉座”。牵拉远端目的是为了确有足够长度的肠管作为人工阴道。使用该方法术中及术后观察指标和文献报道无明显差别。术中出血量均未超过 300 ml,腹腔镜下如找准乙状结肠及直肠间隙,则几乎无明显出血,出血主要在阴道

造穴过程中,注入稀释的肾上腺素后出血量较未注入肾上腺素明显减少,尽管血红蛋白平均下降了(19 ± 1)g/L,其中有 3 例下降达 35 g/L 以上,事实上该 3 例术中出血量并不多,分析可能系化验误差,因为这 3 例术后并未输血,再次复查血常规显示血红蛋白较术前无明显下降。文献报道人工阴道达 7 cm 以上才能有满意的性生活^[6]。本组 11 例患者平均阴道深度达(10.8 ± 1.2)cm,随访过程中有 9 例在术后 3~6 个月有性生活,均较满意,因腹部无明显瘢痕,患者性生活过程中心理障碍明显较小,而且消除了与手术切口相关的并发症,如疼痛、感染和切口疝等^[7]。因摒弃了腹部辅助的小切口,对肠管的干扰更小,因此通气时间(平均约 4 d)较文献报道(平均 5 d)短^[8]。手术时间长主要与两步手术由一组医师完成有关。腔镜下乙状结肠联合直肠代阴道成形术术后并发症是限制其广泛应用的主要因素,本研究发现感染细菌均为大肠埃希菌,因此术中应避免不必要的肠管损伤,另外截取肠段血供也是术后感染的重要因素,本研究术中注意观察截取肠段颜色,严防截取肠段发生血供不良。手术操作熟练也是避免术后并发症发生的重要基础,因此此类手术应当由熟悉腹腔脏器解剖及具有丰富手术经验的医师进行。住院时间较长主要与每天给患者冲洗人工阴道直至分泌物明显减少有关,且在院期间可教会患者自己能熟练上模具。

综上所述,此种选取乙状结肠联合直肠代阴道的方法简便、易行、可靠,不需特殊器械,值得推广。

[参考文献]

- [1] El-Sayed HM, El-Lamie IK, Ibrahim AM, et al. Vaginal reconstruction with sigmoid colon in vaginal agenesis [J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2007, 18 (9): 1043-1047
- [2] Imperato E, Alfei A, Aspesi G, et al. Long-term results of sigmoid vaginoplasty in a consecutive series of 62 patients [J]. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 2007, 18(12): 1465-1469
- [3] 仲海燕, 赵耀忠. 肠段移植阴道成形术手术方法的研究进展 [J]. *实用医学杂志*, 2008, 24(13): 2185-2187
- [4] Ghosh TS, Kwawukume EY. Construction of an artificial vagina with sigmoid colon in vaginal agenesis [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 1994, 45(1): 41-45
- [5] 符庆瑞, 史惠蓉, 纪 姝. MRKH 综合征及其手术治疗的研究现状 [J]. *国际妇产科学杂志*, 2011, 38(3): 227-230
- [6] Fedele L, Bianchi S, Tozzi L, et al. A new laparoscopic procedure for creation of a neovagina in Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser syndrome [J]. *Fertil Steril*, 1996, 66 (5): 854-857
- [7] Park SJ, Sohn DK, Chang TY, et al. Transanal natural orifice transluminal endoscopic surgery total mesorectal excision in animal models: endoscopic inferior mesenteric artery dissection made easier by a retroperitoneal approach [J]. *Ann Surg Treat Res*, 2014, 87(1): 1-4
- [8] Ota H, Tanaka J, Murakami M, et al. Laparoscopy-assisted Ruge procedure for the creation of a neovagina in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. [J] *Fertil Steril*, 2000, 73(3): 641-644

[收稿日期] 2014-06-20

科技出版物中阿拉伯数字的书写规则

1. 为使多位数字便于阅读,可将数字分成组,从小数点起,向左或向右每 3 位分成 1 组,组间留空隙(约为一个汉字的 1/4),不得用逗号、圆点或其他方式。
2. 纯小数必须写出小数点前用以定位的“0”。
3. 阿拉伯数字不得与除万、亿及法定计量单位词头外的汉字数字连用。如 453 000 000 可写成 45 300 万或 4.53 亿或 4 亿 5 300 万,但不能写成 4 亿 5 千 3 百万;三千元写成 3 000 元或 0.3 万元,但不能写成 3 千元。
4. 一个用阿拉伯数字书写的数值,包括小数与百分数,不能拆开转行。
5. 表示用阿拉伯数字书写的数值范围,使用波浪号“~”。如 10%~20%, $(2\sim 6)\times 10^3$ 或 $2\times 10^3\sim 6\times 10^3$, 30~40 km。

(本刊编辑:接雅俐)