·美容外科·

万向导引针辅助双环法埋线阴道紧缩术

祝葆华[1,2]，张宗学[3△]

（1. 深圳非凡医疗美容医院，广东 深圳，518000；2. 广东医科大学第二临床学院，广东 东莞，523808；3. 四川华美紫馨医学美容医院，四川 成都，610094）

【摘 要】 **目的** 介绍万向导引针辅助双环法埋线阴道紧缩术的操作要点及临床效果。**方法** 从本项目组临床案例中随机选择埋线阴道紧缩术25例；术前评估阴道松弛程度；选用张宗学博士发明的万向导引针（专利号：ZL-2017210807637）和2-0酯类双向倒刺线；利多卡因局部浸润麻醉；采用双环法布线设计及埋没导引技术，在阴道下后壁及会阴体肌肉层植入线体，通过双向倒刺线定向聚拢作用，起到缩小阴道口、加强阴道后壁和会阴体的作用。术后即刻测量阴道口缩小及阴道紧致度；观察术后并发症；回访1月后求美者满意度。**结果** 25例求美者中，阴道松弛Ⅰ级8例、Ⅱ级12例、Ⅲ级5例伴不同程度遗尿；平均手术时间35min；术后即刻阴道口缩小及阴道紧致度增加，遗尿明显改善，总有效率100%；术后1月求美者满意度98%；术后无进针点、出针点凹坑及线体外漏，无感染、直肠损伤等并发症。**结论** 万向导引针辅助双环法埋线阴道紧缩术是具有操作简便、阴道紧缩效果好等优势，可有效避免皮肤凹坑及线体外漏，是对埋线法阴道紧缩术的改进，值得临床推广应用。

【关键词】万向导引针；埋线；双环法；阴道紧缩术

DOI：10.19593/j.issn.2095-0721.2019.02.006

Vaginal Rejuvenation Operated by Thread Embedded in Double-loop design with Multiple Directions Needle

ZHU Bao-hua[1,2], ZHANG Zong-xue[3] （1.Shenzhen Feifan Cosmetic Hospital, Guangdong Province,518000 , China;2.The Second Clinical College, Guangdong Medical University, Guangdong Province, 518000, China. 3.Sichuan Huamei Zixin Medical Aesthetic Hospital, Sichuan Province, 610094, China.)

[ABSTRACT] Objective To introduce the main points and clinical effect of vaginal rejuvenation operated by thread embedded in Double-loop design with Multiple directions needle. Methods 25 cases were selected randomly from vaginal rejuvenation operated by thread embedded in Double-loop with Multiple directions needle in our doctor team. Vaginal relaxation degree was evaluated before surgery.The Multiple directions needle (Patent number:ZL-2017210807637), which was invented by Dr. Zhang Zongxue, and esters bidirectional 2-0 barbed thread was used in our operation with local infiltration anesthesia by Lidocaine. The threads were implanted into the posterior wall of vagina and muscle layer of perineum body by Double-loop design and thread embedded guidance technology. The reduction of vaginal orifice and the degree of vaginal tightness were measured immediately after operation. Postoperative complications were observed and cases satisfaction rates of one month after operation were surveyed. Results Among 25 cases of vaginal relaxation, 8 cases were degree Ⅰ, 12 cases were degree II and 5 cases were degree III with enuresis in some degree. The mean average operation time was 35min. The vaginal orifice shrank and the vaginal tightness increased immediately, the enuresis disappear after operation and the total effective rate was 100%. One month after operation, the cases satisfaction rate was 98%. There were no indentation of puncture points, no thread leakage, no infection, no rectal injury and other complications. Conclusions The vaginal rejuvenation surgery by thread embedded in Double-loop with Multiple directions needle had some advantages such as simple operation, good effect of vaginal contraction, effective prevention of puncture points indentation and thread leakage. It could be improvement of vaginal rejuvenation by embedding thread and is worth popularizing and applying in clinic.

[KEY WORDS] Multiple directions needle; Thread embedded; Double-loop design; Vaginal rejuvenation

阴道松弛被认为是影响夫妻感情的重要因素之一，随着社会经济文化的发展，人们对生活质量的要求日益提高，自觉阴道松弛要求修复整形者有增多趋势。业已表明，阴道紧缩整形术能极大地改善患者的生活质量，增强患者的身心健康。目前，阴道紧缩术已广泛应用于阴道松弛的整复，手术方法多种多样，包括手术和非手术，其中埋线阴道紧缩术以其效果好、恢复快和并发症少等优势成为微创阴道紧缩的重要术式之一。本临床项目组在双菱形埋线阴道紧缩术的基础上，采用张宗学博士发明的万向导引针， 对布线设计和操作要点进行了改进，形成双环法埋线阴道紧缩术，临床实践证明具可操作性强、阴道紧缩效果好、并发症少等优势。本文回顾了本项目组近 2 年实施的埋线双环法阴道紧缩术典型案例，介绍了其操作要点和手术效果，以期为埋线阴道紧缩术临床工作提供参考。

1 资料和方法

1.1 临床资料

本组求美就医者 25 例，女，年龄 30 ～ 55 岁；其中已婚有经阴道生育史者 22 例，未婚 3 例有较长性生活史和流产史。均自觉阴道松弛，握力下降，个别伴有阴吹和遗尿现象，严重影响性生活质量和生活情趣。病例排除标准：有严重心肺疾患、传染病和严重会阴体裂伤等。

1.2 阴道松弛分级

Ⅰ级：阴道横径可容纳 2-3 指，肛提肌收缩力较强，阴道中下段弹性尚好；Ⅱ级：阴道横径可容纳 3-4 指，肛提肌收缩力弱，阴道中下段松弛；Ⅲ级：阴道口和阴道横径可容纳 4 指及以上，肛提肌收缩力弱，阴道握力极弱甚至消失。

1.3 埋线针具与线材

选用张宗学博士发明的万向导引针（专利号：ZL-2017210807637）和 2-0 酯类双向倒刺线（PCL/V-loc，美国强生），45×45cm。

图 1 万向导引针结构图

2 方 法

2.1 布线设计

在会阴部画一十字中轴线，肛门和阴道中心连线（E-F-G）为纵轴，于会阴中心腱水平做一垂线（A-B-C-D），双环分别为 B → E → C → F → B 构成的小环和 D → E → A → G → H → G → I → G → D 构成的大环。A-B 约 1.0cm ～ 1.5cm，G-F 距离约 1.0cm，E 点定在阴道口于肛门口连线的中下 1/3 处，F 点为阴道口内缘，H 和 I 点分别为阴道口的 9 点和 3 点处（阴道口特别松的可将这两点设计在 10 点和 2 点处）。打结点在 BD 两点。详见图 2。

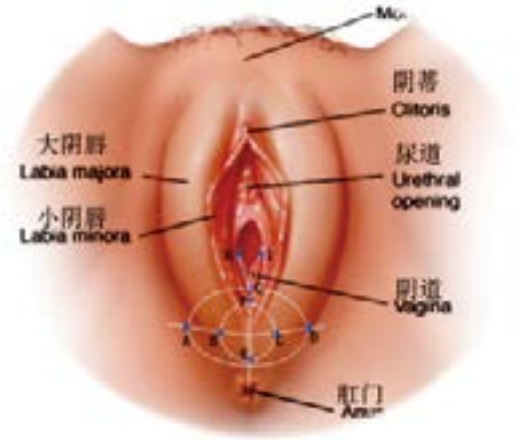

图 2. 埋线双环法阴道紧缩术布线设计图

2.2 术前准备

术前要求均在月经期后 3 ～ 7d，禁性生活，妇科双合诊检查内外生殖器无急性炎症，凝血功能正常，阴道分泌物检查无霉菌、滴虫、淋球菌感染等。术前 1 天，阴道冲洗后放置灭滴灵片 0.4g，手术日用 0.2% 肥皂水灌肠，0.2% 络合碘液冲洗阴道。

2.3 麻醉方式

采用 1% 利多卡因（含 1:200000 肾上腺素）局部麻醉。左手食、中指伸入阴道，触及坐骨棘及骶棘韧带，穿刺针在坐骨结节与肛门间的中点处进针，向坐骨棘尖端内侧约 1cm 处穿过骶棘韧带，体会到落空感后抽吸无回血，注入 1% 盐酸利多卡因稀释液 10ml，然后边退边推药，直至皮下呈放射状向周围注射完成。

2.4 埋线操作

取膀胱截石位，术野消毒，10 或 20ml 注射器桶外涂红霉素软膏，经肛门放入直肠作为支撑，以保护直肠。取 2-0 双针双向倒刺酯类线，剪除弯针，

通讯作者：张宗学

一端穿入万向导引针两线孔形成回折以固定线，并将针体适当弯曲呈弧形，以便环形行针。使用持针器操作。按上述布线设计，首先针从C点垂直进针，在肌层深部走行至F点出针，出针至末端刻度（此时线已出皮肤），调转导引针进针方向，以原针孔F点进针B点出针，适度收线至不能拉动（线中间点到达入针点）；然后将同一根线的另外一头穿针，从C点进，E点出，E点进B点出，完成小环，暂不打结。另取一条线从A进针，在会阴肌层穿至阴道内粘膜面G点出针，再从G点进I点出；改变层次从I点进，G点出，再同样G点进H点出并返回G点出；然后G点进E点出；同一根线的另一端，针从A点进E点出，再E点进D点出完成大环。拔出阴道内碘伏纱条，收紧缝线，使阴道腔约容纳两手指宽，每侧打3～5个结，妥善埋置线结。拔出肛门内注射器支架，再次碘伏消毒，保护针孔。

2.5 术后护理

术后阴道内无需用碘伏纱布条填塞，1周内每日淋浴，阴部冲洗，保持会阴部清洁，并避免剧烈活动；口服抗生素3～5d。术后4周内禁止性生活，并指导患者进行提肛肌收缩练习。

3 结 果

3.1 手术时间

本组病例手术时间25～45min，平均35min，术中无明显出血，无直肠、尿道损伤等。

3.2 手术效果

本组求美就医者25例中，术前评估阴道松弛Ⅰ级8例、Ⅱ级12例、Ⅲ级5例伴不同程度遗尿；术后即刻阴道口缩小及阴道紧致度增加，总有效率100%；术后1个月阴道约容纳两手指，遗尿明显改善，患者术后4周开始性生活，性生活较前满意，术后无进针点、出针点凹坑及线体外漏，无感染、直肠损伤等并发症。求美者满意度达98%。

3.3 典型案例

求美就医者1，女，45岁，孕2产2，均经阴道分娩，因自觉阴道松弛、握力下降、时有阴吹和遗尿就诊；专科检查见阴道横径可容纳3指，肛提肌收缩力弱，阴道中下段松弛，诊断为Ⅱ级阴道松弛；实施万向导引针埋线双环法阴道紧缩术；术后即刻阴道横径紧缩至2指，未出现针点凹坑，术后1月自觉阴道紧致，性生活满意，未再出现阴吹和遗尿；详见图3、4。

4 讨 论

随着经济社会的发展和人们对幸福生活的不断追求，夫妻性生活质量受到越来越多的重视，和谐的性生活可以令夫妻双方保持活力，成为维系婚姻家庭稳定和社会和谐的重要因素。阴道松弛是导致性生活不满意的最大障碍，探讨更有效、不良反应更少的阴道紧缩术是成为医疗美容界关注的焦点之一。本临床项目组在传统埋线阴道紧缩术的基础上，率先实施万向导引针辅助埋线双环法阴道紧缩术，收到较好的临床效果，其独特的操作技术及临床优势值得讨论和借鉴。

业已表明，阴道松弛是一种生理现象，常因分娩、外伤及自然老化而造成阴道周围肌肉损伤、括约肌功能减退，粘膜皱襞变少变浅，从而影响正常生活。分娩和外伤使球海绵肌、肛门括约肌、肛提肌发生拉伤，或随年龄增大，雌激素水平降低，肌肉张力下降等因素，使阴道收缩力下降。尤其是阴道分娩过程中，胎儿娩出时的强大拉伸力，使围绕阴道的环状肌肉等组织过度伸展、撕裂，改变了阴道前后壁紧贴状态，破坏盆底诸肌张力的完整性，导致阴道发生松弛。阴道松弛时男女双方性快感降低，严重影响正常性生活并造成心理障碍。

阴道紧缩术已广泛应用于阴道松弛的整复，手术方法多种多样，包括手术和非手术。其中传统的阴道紧缩术是在阴道后壁外1/3～1/2黏膜处作一等腰三角形切口，切除三角形内阴道黏膜或/和部分肌层后，左右对合紧缩缝合，术后阴道内遗留一瘢痕，影响阴道的伸展性和黏膜感觉。亦有学者提出不损伤粘膜的阴道紧缩术，但手术在粘膜和肌层之间进行操作，空间小、视野暴露困难，肌层拉拢缝合难度比较大，粘膜下层容易出现死腔产生血肿，也易误伤直肠。而埋线阴道紧缩术克服了上述手术的部分缺点，可有效紧缩阴道外2/5，不仅缩小了阴道口，还在一定程度上收紧了部分盆底肌，加强了会阴中心腱，不影响阴道的伸展性，具有创伤小、感染机会少等优势[4]。亦有学者认为，实施阴道紧缩手术时，由于阴道直肠筋膜间隙行分离后形成创面，经阴道内埋线缝合两侧创面贴合，形成的皱襞更加牢固；如不分离而在阴道内直接行埋线缝合则形成皱襞不牢固，紧缩效果不可靠。线雕临床工作中已观察到面部埋线提升中通过剥离形成错位愈合可延长提升效果。由此提醒剥离及错位紧缩可能是延长埋线阴道紧缩术的潜在方法之一，值得进一步

图 3. 术前

图 4. 术后即刻

临床探讨。

与通常双直针埋线阴道紧缩术比较，采用万向导引针辅助埋线进行双环法阴道紧缩术，埋没导引埋线中线体引出皮肤但另一端针体保留在原针孔皮下一定深度，方便在原针孔反方向继续行针。由于确保了在原针孔反向行针，不会在行针引线中带动原针孔处皮肤或皮下组织，从而可避免通常双直针埋线过程中可能导致的针孔处凹坑。另外，因万向导引针针体可根据行针方向自由弯曲，通过弧度行针，形成双环，较双直针双菱型阴道紧缩术，可更好地收紧阴道侧后壁肌肉，缩小阴道口，加强会阴中心键，达到更好的阴道紧缩效果。

本项目组采用张宗学博士发明的万向导引针，其针端为菱形锐头设计，末端有刻度；有两个穿线孔，利于线端回折固定；针体有一定韧性，可弯曲成一定弧度。在埋线操作时，垂直进针，平行在肌层走行一段距离，在出针点（粘膜或皮肤）出线不出针（至末端刻度），调转行针方向，以另一端自出针处进针，完成埋线。此操作可最大程度确保在原针孔和同样层次完成皮下埋线，有效避免发生针孔处凹坑。由此可见，使用万象导引针埋线操作更简单、更有效，更方便进针层次的把握，并减少进针应力和组织损伤。另外，万向导引针操作中只需要在打结的点进行破孔，其他部位无需预先打孔，且创面平整、术后恢复快。而双直针埋线操作时要在针的进、出口端进行 18G 或更粗的针破孔，否则极易留有较深的凹陷，同时双直针操作过程比较复杂。

采用万向导引针辅助埋线进行双环法阴道紧缩术手术时还需注意：①紧缩缝合时，缝线不要穿透直肠，可用 10-20ml 注射器管支撑于直肠内，便于阴道直肠间隙的定位和埋线层次的把控。②手术完成后，原则上阴道内应可容纳两指避免过松或过紧，建议收线时，先拔出直肠内支撑物和阴道内填塞物，以免影响收紧程度的判断。③术后 3 周内禁止性生活，并指导患者进行提肛肌收缩练习。④该术式适用于单纯阴道松弛者，伴其他并发症者须结合相应的对症处理。

总之，万向导引针双环法埋线阴道紧缩术具有操作简便、阴道紧缩效果好、创伤小等优势，可有效避免皮肤凹坑、线体外漏，并发症少，符合女性私密生理要求，是对埋线法阴道紧缩术的改进，值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] 钱定国. 阴道松弛症的整形外科治疗[J]. 中华整形外科杂志, 2004, 20(1):15.DOI:10.3760/j.issn:1009-4598.2004.01.026

[2] 张敬德，邢新，杨超. 双环法阴道紧缩术[J]. 中国美容整形外科杂志,2006,17(4):277-278. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2006.04.011

[3] 戚可名，王佳琦，刘珍君，等. 女性美容整形外科学[M]. 北京：人民军医出版社，2001: 745-746.

[4] 陈静. 保留完整阴道粘膜的阴道紧缩术[J]. 中国美容医学,2004, 13(2): 192-103.DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2004.02.034

[5] 郑绪珠，张立宪，潘铮，等. 环缩法行阴道紧缩术 32 例[J]. 中国美容医学, 2004, 13(2): 191-192.DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2004.02.033

[6] 陆新，赵启明，盛玉才. 等. 阴道内埋线法行阴道紧缩术[J]. 中国美容医学,2000,9(1):38-39. DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2000.01.019

[7] 艾红梅，欧阳天祥. 双侧侧壁埋线隆突法行阴道紧缩术[J]. 中国美容医学,2011,20(12):1860-1861. DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2011.12.004

[8] 周传德，李强，唐勇，等. 会阴体重建阴道紧缩术的临床应用分析[J]. 中国美容医学, 2008,17 (10) :141-143. DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2008.10.010

[9] N ichols CM, Gill EJ, NquyenT, et al. Anal sphincter injury in women with pelvic floor disorders[J]. Obstet Gynecol, 2004,104(4): 690- 696. DOI:10.1097/01.aog.0000139518.46032.e5

[10] Lukacz ES, Lawrence JM, Contereras R,et al. Mode of delivery and pelvic floor disorders[J]. Obstet Gynecol, 2006,107(6):1253- 1260. DOI:10.1097/01.AOG.0000218096.54169.34

[11] 钟文慧，杨晶，稍芳，等. 阴道后壁环肌紧缩术治疗产后阴

道松弛症[J]. 中国美容医学，2009，18(1)：1581- 1582. DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2009.11.011

[12] 彭丽，黄泽春，王红梅，等. 阴道紧缩术的应用及术后影响患者生活质量的相关因素分析[J]. 中国美容外科，2010,19(10):1432-1434. DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2010.10.008

[13] 段波. 梯形缝合法阴道紧缩术应用探讨 [J]. 中国美容医学，2006,15(8):920-921.DOI:10.3969/j.issn.1008-6455.2006.08.020