

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.08.026

◇临床医学◇

极简式腹腔镜下宫颈环扎术 26 例

张晓红,李甦斌,张楠

作者单位:安徽省妇幼保健院妇科,安徽 合肥 230000

通信作者:李甦斌,女,副主任医师,研究方向为微创妇科学及妇科肿瘤,E-mail:ahmyzxh@163.com

摘要:目的 对比分析极简式腹腔镜下宫颈环扎术(SLCC)与经阴道宫颈环扎术(TVCC)的安全性、有效性及妊娠结局。方法 选择2014年12月至2017年6月在安徽省妇幼保健院收治的宫颈机能不全病人52例,回顾性研究孕前SLCC(研究组)与孕中期TVCC(对照组)的术中、术后资料及妊娠结局,每组各26例。结果 研究组与对照组手术均顺利完成,无术中并发症;研究组手术时间($t=7.982, P<0.001$)、出血量($t=2.854, P=0.008$)均大于对照组,组间住院时间差异无统计学意义($t=-1.458, P=0.157$)。研究组(37.43 ± 1.28)周分娩孕周与对照组(36.52 ± 2.66)周差异无统计学意义($t=1.237, P=0.225$),妊娠并发症发生率显著降低(研究组:18.75%,对照组:61.54%),差异有统计学意义($\chi^2=7.730, P=0.007$);组间的新生儿体重、产后出血差异无统计学意义($P>0.05$);研究组妊娠结局(流产、早产、足月产, $Z=-0.807, P=0.420$)及新生儿住院率($\chi^2=0.158, P=0.691$)与对照组差异无统计学意义。结论 对反复流产、经阴道环扎失败病人或宫颈缩短病人,SLCC是一种简单、安全、有效、可行的手术方式。

关键词:宫颈功能不全/外科学; 环扎术,宫颈; 腹腔镜检查; 阴道; 妊娠结局

Clinical follow-up analysis on simplified laparoscopic cervical cerclage in 26 cases

ZHANG Xiaohong, LI Subin, ZHANG Nan

Author Affiliation: Department of Gynecology, Maternal and Child Health Hospital of Anhui Province, Hefei, Anhui 230000, China

Abstract: Objective Compare the safety, efficacy and pregnancy outcome of simplified laparoscopic cervical cerclage (SLCC) and transvaginal cervical cerclage (TVCC). Methods From December 2014 to June 2017, a total of 52 patients with cervical incompetence treated in Maternal and Child Health Hospital of Anhui Province; A retrospective study was performed to analyze the different of intraoperative and postoperative data and pregnancy outcomes between two groups, 26 patients in each group. Results The operation of SLCC group and TVCC group were completed successfully without complications. The operation time ($t=7.982, P<0.001$), bleeding volume ($t=2.854, P=0.008$) of SLCC were greater than TVCC, the difference was statistically significant. There was no significant difference in hospitalization time ($t=-1.458, P=0.157$). Clinical follow-up analysis of pregnancy outcomes showed gestational age was longer than that of TVCC group, but without statistical difference [SLCC: (37.43 ± 1.28) weeks, TVCC: (36.52 ± 2.66) weeks, $t=1.237, P=0.225$], complications rate was lower than that of TVCC group with statistical difference (SLCC: 18.75%, TVCC: 61.54%, $\chi^2=7.730, P=0.007$); No significant differences in newborn weight and postpartum hemorrhage between the two groups. The abortion rate, premature birth rate ($Z=-0.807, P=0.420$) and neonatal hospitalization rate ($\chi^2=0.158, P=0.691$) were lower than the comparison group, but no significant differences in two groups. Conclusion Simplified laparoscopic cervical cerclage is a simple, safe, effective and feasible surgical method for recurrent abortion patients with vaginal cerclage failure or the shorten cervix, which is worthy of clinical application.

Key words: Uterine cervical incompetence/surgery; Cerclage, cervical; Laparoscopy; Vagina; Pregnancy outcome

宫颈机能不全是晚期习惯性流产及早产的主要病因,其发生率0.1%~1%^[1]。临床主要表现为无痛性宫口扩张及宫颈管缩短,继而早产甚至流产^[2]。宫颈环扎术为宫颈机能不全的主要治疗方法,按时间分为孕前环扎和孕期环扎,按方式又分为经阴道宫颈环扎术(transvaginal cervical cerclage, TVCC)、经腹宫颈环扎术(transabdominal cerclage,

TAC)及腹腔镜宫颈环扎术(laparoscopic cervical cerclage, LCC),其中以TVCC较为常见^[3]。

1998年,Scibetta等^[4]开展了腹腔镜下宫颈环扎术,对于反复流产、经阴道环扎失败、宫颈过短或裂伤较重的病人提供了更适宜的手术方式。随着腹腔镜技术水平的提高及广泛应用,极简式腹腔镜下宫颈环扎术(simplified laparoscopic cervical cer-

clage, SLCC)自2014年在安徽省妇幼保健院开展实施,笔者通过对52例宫颈机能不全病人的临床资料及其妊娠结局进行随访分析,希望能对这类病人的诊疗方案提供一些思路及方法。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对2014年12月至2017年6月在安徽省妇幼保健院收治的宫颈机能不全的病人52例进行回顾性研究,孕前SLCC(研究组)及孕期TVCC(对照组)各26例。术后随访观察(19.04 ± 8.87)个月,范围为6~40个月,随访研究平均每3~6个月进行门诊或电话随访。病人或其近亲属对手术知情同意,本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

纳入标准:(1)既往有1次或多次无痛性宫颈扩张、晚期流产、<34周早产病史;(2)B超提示宫颈管长度缩短<25 mm^[5];(3)非孕期7号宫颈扩张器可无阻力通过宫颈^[6]。排除标准:(1)存在生殖道感染病人;(2)因感染、遗传、免疫等因素导致流产或早产病人。

对两组病人一般资料进行对比分析,包括:年龄、孕次、流产次数、是否有TVCC失败病史、宫颈手术史,组间均差异无统计学意义($P > 0.05$),提示组间资料具有可比性。见表1。

1.2 方法 研究组:病人行孕前SLCC,病人取膀胱截石位,保留导尿,常规消毒铺巾,气腹针(veress needle)经脐孔充气至2.5~3.0 L,腹压波动在10~12 mmHg,放置10 mm Trocar,分别在腹部置入3个5~10 mm Trocar为操作孔;台下举宫后暴露膀胱反折腹膜及直肠子宫凹,用Mersilene带(两端直针聚丙烯环扎带)平宫颈内口水平子宫动脉内侧由后向前贯穿缝合,确认环扎带无扭曲、打结后抽紧打结,台下以仅6号宫颈扩张器通过宫颈无阻力为松紧标准。随后行宫腔镜检查,确定缝带是否穿透宫颈及宫腔一般情况。术后预防感染3 d后病人一般情况可,体温、血象无异常给予出院。

对照组:病人行孕期TVCC,孕周范围为14~24周,孕周(17.38 ± 3.15)周,均为单胎,B超提示宫颈管长度范围为10~45 mm,宫颈管长度(26.65 ± 8.39)cm,无先兆流产表现。病人取膀胱截石位,常规消毒铺巾,排空膀胱、充分暴露阴道、宫颈及穹窿,彻底消毒予10号丝线自宫颈内口处11点-10点,8-7点,5-4点,2-1点进针后出针环形减张缝合宫颈肌层,查宫颈内口仅能容指尖后打结。术后常规预防感染、静滴硫酸镁保胎3 d,术后5 d如无流产现象,予出院。

1.3 观察指标 对两组病人术中及术后情况进行观察记录,包括手术时间、出血量、住院时间进行统计分析;随访两组妊娠资料,包括流产率、早产率、足月分娩率、住院保胎率、分娩孕周、产后出血量、产时产后并发症发生率、新生儿体质量、新生儿住院率进行统计分析。研究组术后26例中有2例不孕,1例3次生化妊娠,1例术中同时行子宫腺肌瘤切除术需避孕2年,6例孕16~32周,有妊娠结局随访资料的病人为16例。

1.4 统计学方法 采用SPSS软件(版本19.0)行统计分析。对数据进行描述性分析;计数资料采用例(%)描述,组间比较为 χ^2 检验或秩和检验;计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较采用成组 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人术中及术后情况比较 研究组与对照组手术均顺利完成,无术中并发症;研究组手术时间、出血量均大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);住院时间差异无统计学意义($P > 0.05$),见表2。

表2 两组行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人术中及术后情况比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	手术时间/min	出血量/mL	住院时间/d
对照组	26	21.62 ± 7.92	5.31 ± 2.31	10.65 ± 11.89
研究组	26	58.31 ± 22.06	14.62 ± 16.47	7.20 ± 2.04
t 值		7.982	2.854	-1.458
P 值		<0.001	0.008	0.157

2.2 两组行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人妊娠资料比较 研究组较对照组仅妊娠并发症发生率降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),两组其余项目均差异无统计学意义($P > 0.05$),见表3。另外,研究组孕妇无孕期住院保胎史;对照组有5例孕妇有孕期住院保胎史。

2.3 两组行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人术后妊娠结局 研究组14例晚期病人均行剖宫产终止妊娠,其中7例孕妇保留环扎线维持宫颈机能。2例妊娠失败:1例病人于孕15周因胎膜早破、难免流产行腹腔镜下拆线及清宫术;1例病人于孕14周因双胎输血综合征,部分性葡萄胎胎盘前置状态行腹腔镜探查术,中转开腹剖宫取胚术。对照组7例病人行剖宫产终止妊娠;19例经阴道分娩,其中1例并发宫颈裂伤。

3 讨论

宫颈机能不全与流产互为因果,本研究组

表1 行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人52例一般资料比较

组别	例数	年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	孕次/(次, $\bar{x} \pm s$)	自然流产次/(次, $\bar{x} \pm s$)	TVCC失败史/例	宫颈手术史/例
对照组	26	29.31 $\pm$ 4.93	3.15 $\pm$ 1.32	1.73 $\pm$ 1.08	2	2
研究组	26	29.81 $\pm$ 4.13	2.88 $\pm$ 1.82	2.08 $\pm$ 1.72	1	1
χ^2 值		0.627	-0.759	0.964	(0.031)	(0.031)
P值		0.533	0.530	0.339	0.860	0.860

注:TVCC为经阴道宫颈环扎术

表3 两组行宫颈环扎术的宫颈机能不全的病人妊娠资料随访结果比较

组别	例数	妊娠结局/例(%)			分娩孕周/ (周, $\bar{x} \pm s$)	妊娠并发症/ 例(%)	产后出血/ (mL, $\bar{x} \pm s$)	新生儿住院/ 例(%)	新生儿体质量/ (g, $\bar{x} \pm s$)
		流产	早产	足月产					
对照组	26	5(19.23)	8(30.77)	13(50.00)	36.52 $\pm$ 2.66	16(61.54)	345.24 $\pm$ 307.84	4(15.38)	2 940.48 $\pm$ 590.41
研究组	16	2(12.50)	4(25.00)	10(62.50)	37.43 $\pm$ 1.28	3(18.75)	342.86 $\pm$ 322.17	1(6.25)	3 175.00 $\pm$ 522.17
χ^2 [Z]值		[-0.0807]			1.237	(7.730)	-0.020	(0.158)	1.172
P值		0.420			0.225	0.007	0.985	0.691	0.247

注:研究组有妊娠结局随访资料的病人为16例;妊娠并发胎膜早破病人对照组中达42.6%(11/26),研究组达12.5%(2/16),两者比较 $\chi^2 = 4.38, P = 0.036$

88.5%(23/26)病人有复发性流产病史。宫颈机能不全导致宫腔粘连、不孕症,严重损害了女性的身心健康及家庭生活,加重其心理及经济负担。中国宫腔粘连诊断分级标准分别给复发性流产、早期清宫评2分,不孕、中晚期清宫评4分,评分与宫腔粘连轻重呈正相关^[7]。宫颈机能不全导致的流产多为中晚期流产或早产,故优化的个体治疗方案制定会为病人带来更大的收益。

TVCC为治疗宫颈机能不全经典手术方式,适用于多数宫颈机能不全人群,其操作简单、手术损伤少小且能获得一定的成功率。但由于宫颈环扎位置相对较低,有并发环扎失败、胎膜早破、绒毛膜羊膜炎、缝线移位、宫颈裂伤等可能。殷其改等^[8]通过临床分析指出无合并症母亲因胎膜早破导致早产高达41.6%,为早产首要高危因素。本文对照组中42.6%(11/26)的病人并发胎膜早破,研究组胎膜早破率仅有12.5%(2/16),差异有统计学意义($P < 0.05$),提示SLCC可减少宫颈机能不全病人胎膜早破发生率。对于反复流产、经阴道环扎失败病人或宫颈缩短病人,再次行TVCC经阴道手术困难,而SLCC环扎部位更接近宫颈内口水平,为防止TVCC失败导致胎儿丢失,可选择SLCC方式^[1,9];首次手术终止妊娠时可保留环扎线,持续维持宫颈机能;随着二孩政策的开放,凸显其远期效益^[10]。

本研究中两组病人手术均顺利完成,无术中并发症,例证两种手术方式均安全可靠。研究组14例分娩病人均在34周后剖宫产,仅1例病人(孕35+1周)因胎儿宫内生长受限,胎儿窘迫,新生儿转儿科进一步治疗,妊娠结局良好,提示SLCC的有效性

是确切的^[11]。郭燕子、何锋云^[12]亦在报道中指出与TVCC做对照,SLCC手术时间、住院时间短,出血少,流产、早产率低,可改善妊娠结局。而本研究除妊娠并发症外,其他妊娠资料的组间差异无统计学意义,可能与样本量较小有关。

传统的LCC需打开膀胱反折腹膜,下推膀胱,本研究手术简化此步骤,并无膀胱和输尿管损伤发生,与蒋倩颖等^[13]报道一致:与LCC相比,SLCC减少膀胱损伤、出血、环扎线粘连等风险。由研究组2例妊娠失败病人可见行SLCC病人若发生孕中、晚期胎儿异常、难免流产等需终止妊娠时,环扎线拆除困难需剖宫取胎增加了病人受损伤可能,为此手术的弊端^[14]。因此术前需与病人及其近亲属充分沟通,知情选择该术式。最新报道指出,将环扎线自前壁向后出针,再次纵形进针子宫骶韧带至宫颈组织内侧,自子宫后穹隆出针,打结,分娩时经阴道拆线,15例病人中2例因臀位,1例因环扎线粘连拆除困难,行剖宫产术,余12例均经阴道顺利分娩^[15]。这对改进手术方法,尝试解决分娩需行腹腔镜拆线和剖宫产的被动性,提供了一个新的思路与方法。

综上所述,SLCC可改善反复流产、经阴道环扎失败病人或宫颈缩短病人的临床结局;与对照组比较降低了妊娠并发症。因手术简单、安全、有效,更易于临床医师的培训、操作及推广。因例数有限,且SLCC为近年来开展手术,仅能行百分率的描述,需临床上更长期、多随访数据进行可靠统计证实。

参考文献

- [1] HUANG X, MA N, LI TC, et al. Simplified laparoscopic cervical