

孕前宫颈环扎术治疗宫颈机能不全 20 例

管祎祺 韩劲松* 张 坤 王永清 李 华 杨俊芳

(北京大学第三医院妇产科, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨孕前宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的疗效。 **方法** 回顾分析我科 2017 年 1 月~2020 年 6 月 20 例宫颈机能不全孕前行腹腔镜或经阴道宫颈环扎的临床资料。16 例行腹腔镜宫颈环扎术, 利用简易举宫器, 于子宫峡部外 1/3 浆肌层由后向前或由前向后进针环扎宫颈内口; 4 例行经阴道宫颈环扎术, 上推膀胱后打开后穹窿阴道黏膜至宫颈筋膜, 向上分离至宫颈内口上 1 cm, 于宫颈内口水平缝合宫颈 1/2 肌层 1 周。 **结果** 20 例手术顺利, 手术时间 (40.9 ± 12.1) min, 术中出血量 (7.8 ± 4.3) ml。腹腔镜宫颈环扎术 16 例术中出血 (7.9 ± 4.7) ml; 12 例术后妊娠, 其中 9 例已分娩(7 例足月分娩)。经阴道宫颈环扎术 4 例术中出血 (7.5 ± 2.9) ml; 2 例术后妊娠, 其中 1 例足月顺产, 1 例目前孕 30 周。7 例有中孕期宫颈环扎失败史中, 5 例术后妊娠, 其中 3 例已分娩, 分娩孕周分别为 35、36⁺⁵、38⁺¹ 孕周, 1 例尚在孕期, 1 例早孕期胚胎停育。 **结论** 对于宫颈机能不全的患者, 尤其是经历孕期宫颈环扎术后失败的患者, 孕前行宫颈环扎术是一种简单、安全、有效的方法。

【关键词】 宫颈机能不全; 孕前宫颈环扎术; 流产

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2021)08-0755-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2021.08.017

Curative Effect of Pre-pregnancy Cervical Cerclage in 20 Cases of Cervical Incompetence Guan Yiqi, Han Jinsong, Zhang Kun, et al. Department of Obstetrics and Gynecology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Han Jinsong, E-mail: hanjinsong353@sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the efficacy of pre-pregnancy cervical cerclage for patients with cervical incompetence. **Methods** Clinical data of 20 patients with cervical incompetence who underwent pre-pregnancy laparoscopic or transvaginal cerclage in our hospital from January 2017 to June 2020 were retrospectively reviewed. Laparoscopic cervical cerclage was carried out in 16 cases by using a simple uterine lifting device, with the needle inserted into the outer 1/3 of the uterine isthmus from back to front or from front to back to cerclage the cervical orifice. Four cases underwent transvaginal cervical cerclage. After pushing up the bladder, the vaginal mucosa of the posterior fornix was opened to the cervical fascia, and separated upward to 1 cm above the inner mouth of the cervix. **Results** All the operations went on smoothly. The surgical time was (40.9 ± 12.1) min, and the volume of blood loss was (7.8 ± 4.3) ml. There were 16 cases of intraoperative bleeding during laparoscopic cervical cerclage (7.9 ± 4.7) ml. Among them, there were 12 cases of postoperative pregnancy, of which 9 cases had delivered (7 cases of full-term delivery). There were 4 cases of bleeding during transvaginal cervical cerclage (7.5 ± 2.9) ml. Among them, there were 2 cases of postoperative pregnancy, of which 1 case had full-term natural labor and 1 case was currently 30 weeks of pregnancy. Among the 7 cases with failure of cervical cerclage in the second trimester, 5 cases were pregnant after operation, of which 3 cases had delivered. The gestational weeks of delivery were 35, 36⁺⁵, and 38⁺¹ weeks, respectively, and 1 case was still in pregnancy and 1 case had embryo suspension in the first trimester. **Conclusion** The pre-pregnancy cervical cerclage is a simple, safe, and effective treatment for cervical incompetence, especially for those who have a failed vaginal cervical cerclage.

【Key Words】 Cervical incompetence; Pre-pregnancy cervical cerclage; Abortion

宫颈机能不全(cervical incompetence, CIC)是妊娠中晚期反复流产和早产的主要原因, 主要表现为

宫颈内口松弛、宫颈在无痛情况下开大伴胎儿排出, 对女性身心健康造成巨大不利影响。宫颈环扎术是

* 通讯作者, E-mail: hanjinsong353@sina.com

治疗 CIC 的主要手段,分为孕前及孕期环扎术,能有效延长妊娠时间,改善妊娠结局^[1]。传统孕期宫颈环扎术难以达到宫颈内口高度,随孕周及胎儿增大,可能出现缝线脱落或宫颈撕裂,最终导致流产或早产^[2]。2016 年 12 月夏恩兰等^[3]提出“极简式”腹腔镜宫颈环扎术(simplified laparoscopic cervical cerclage, SLCC),活产率 96.4%。本文回顾分析我科 2017 年 1 月~2020 年 6 月 20 例 CIC 孕前行腹腔镜或经阴道宫颈环扎术的临床资料,报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 20 例,年龄 24~37 岁, (31.0 ± 3.6) 岁。既往流产 1~3 次,平均 1.8 次;流产时间 15~26 孕周, (19.2 ± 4.2) 孕周。7 例有孕期经阴道环扎失败史。术前经阴道超声测量宫颈长度 1.9~3.6 cm, (2.7 ± 0.5) cm,其中 4 例超声测量宫颈长度 < 2.5 cm。1 例体检 B 超发现子宫肌壁间肌瘤,直径约 5 cm;4 例术前常规经阴道超声提示宫腔内异常回声;1 例合并完全子宫中膈。8 例符合下面 CIC 诊断标准的第 1 项标准,2 例符合第 2 项标准,10 例同时符合第 1、2 项标准。

CIC 诊断标准目前并不统一,我们采用满足下列任一标准即可诊断^[4]:①中孕期流产史:妊娠 3 个月,无痛性宫颈扩张、羊膜囊膨出至阴道内,分娩过程出血少,且胎儿发育正常;②有晚期自然流产史或早产史但不典型,非孕期 8 号扩宫棒可无阻力通过宫颈内口,或非孕期 B 超提示宫颈缩短 < 2.5 cm,或临床证明有宫颈损伤史。

腹腔镜宫颈环扎术病例选择标准:既往有孕期经阴道环扎手术失败史,宫颈深部裂伤、宫颈阴道部过短或宫颈瘢痕过硬等因素导致经阴道缝合困难。经阴道宫颈环扎术病例选择标准:无经阴道环扎手术史,妇科查体宫颈阴道部 ≥ 1.5 cm 且不存在宫颈裂伤。

1.2 方法

术前评估:妇科查体、白带检查、宫颈癌筛查、妇科超声排除生殖道炎症和肿瘤。

1.2.1 腹腔镜下宫颈环扎术 16 例行经腹腔镜宫颈环扎术。8 例查体宫颈阴道部短(≤ 1 cm);7 例有经阴道环扎失败史,其中 4 例合并宫颈裂伤;1 例前次足月顺产后,拟再次妊娠行孕前检查发现宫颈裂伤。膀胱截石位,气管插管全身麻醉。传统腹腔

镜四孔法。气腹压力 12~15 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。探查盆腔,放置简易举宫器,充分暴露子宫峡部。使用聚丙烯宫颈环扎带[Mersilene tape, RS-22,美国强生公司,批文号:国食药监械(进)字 2012 第 2651873 号],持针器扳直环扎带两端弯针,由脐部 trocar 置入腹腔。无需打开膀胱反折腹膜及下推膀胱,观察宫旁血管分布及宫颈情况决定缝合方向。将子宫置于前/后倾位,子宫峡部外 1/3 浆肌层由后向前或由前向后进针,改变子宫位置显露针尖,拔针时牵出环扎带。同法处理对侧,调整环扎带位置。拉紧环扎带,于子宫峡部前/后方打 6~8 个结,剪除多余环扎带。取出简易举宫器,检查 6 号扩宫棒可通过宫颈内口。术后 24 h 内静脉使用抗生素预防感染。

1.2.2 经阴道宫颈环扎术 4 例行经阴道宫颈环扎术。排空膀胱后,取膀胱截石位。拉钩暴露子宫颈,宫颈钳夹牵拉宫颈,在膀胱皱襞与宫颈交界下 0.5 cm 横行切开阴道黏膜至宫颈筋膜,上推膀胱至宫颈内口上 1 cm,打开后穹窿阴道黏膜至宫颈筋膜,向上分离至宫颈内口上 1 cm,爱惜邦 II 号线 4 股编织成带,在宫颈内口水平缝合宫颈 1/2 肌层 1 周,打结时宫颈管松紧度以 6 号宫颈扩张棒可通过为度。可吸收缝线连续缝合关闭阴道黏膜。碘伏纱条 1 根放置阴道穹窿内,肛查无异常。术后 24 h 内静脉使用抗生素预防感染,术后 1 d 取出阴道内碘伏纱条。

2 结果

20 例均手术顺利,环扎手术时间 (40.9 ± 12.1) min;术中出血量 1~20 ml,中位数 5 ml。1 例行腹腔镜环扎术同时剔除 1 枚直径 5 cm、位于宫底的子宫肌壁间肌瘤,术日盐酸曲马多注射液 0.1 g 肌肉注射镇痛。因宫腔内异常回声同时行宫腔镜手术 4 例,术后诊断子宫内膜息肉。3 例手术当日出院,其余 17 例术后住院 1~3 d,平均 1.5 d。

孕前腹腔镜宫颈环扎术 16 例,截止 2020 年 10 月,12 例术后妊娠;9 例已分娩(7 例足月分娩;早产 2 例,其中 1 例因重度子痫前期孕 35⁺4 周择期剖宫产,另 1 例因胎膜早破孕 35 周急诊剖宫产,新生儿均存活,无一例晚期流产);2 例分别在孕 10、28 周,目前孕期平顺;1 例早孕期胚胎停育行清宫术。4 例尚未妊娠,其中 1 例完全子宫中隔切除术后半年因“继发不孕”当地医院行宫腔镜检查见轻度宫腔粘

连,但因电切镜无法通过宫颈内口未予处理。

孕前经阴道宫颈环扎术 4 例,术后 1 例出现阴道炎。截至 2020 年 10 月,术后妊娠 2 例(1 例孕 37 周拆除环扎线,孕 38⁺3 周经阴道分娩一活婴;1 例目前孕 30 周,孕期平顺);2 例尚未妊娠。

3 讨论

CIC 包括结构性机能不全和功能性结构不全,近年来,患病率呈逐渐升高的变化趋势,致使中晚期流产以及早产的发生率随之升高,严重影响女性身心健康及人口质量^[5,6]。目前,CIC 尚无统一的诊断标准,本研究采用 Harger 等^[4]2002 年提出的诊断标准,结合无痛性中孕期流产史、孕期超声或非孕期宫颈机能试验的结果,既往也有学者^[7,8]采用此标准。本组 20 例均满足 CIC 诊断标准,手术指征明确。

宫颈环扎术是目前治疗 CIC 的主要方式,按手术入路不同可分为经阴道、经腹、经腹腔镜环扎。传统宫颈环扎术指妊娠 12~16 周经阴道环扎宫颈内口,由于孕期宫颈口开大和受到宫颈阴道部长度的限制,很难达到宫颈内口水平,多在宫颈中上段结扎。随着宫腔内压力的增大,宫颈内口仍可扩张,羊膜囊突入宫颈管内,出现胎膜早破、流产、早产,有一定失败率,活产率 47%~89%^[7,8]。此外,孕期宫颈环扎后患者需长期卧床保胎,不仅对身心健康不利,发生血栓性疾病及低体重儿的风险均高于正常妊娠妇女^[9]。

在手术入路的选择上,对于既往经阴道环扎失败或宫颈阴道部短、宫颈裂伤,无法进行经阴道宫颈环扎术的患者,开腹或腹腔镜手术是更好的选择。随着腹腔镜技术的发展,腹腔镜宫颈环扎术已逐渐替代开腹手术。由于孕期行腹腔镜手术存在诱发宫缩、增加手术难度及出血量等风险,多数学者认为孕前手术更为合适^[10]。2016 年以前,多数文献报道的孕前腹腔镜宫颈环扎手术步骤包括打开膀胱反折腹膜,分离暴露宫颈峡部处的宫旁血管后进行穿刺,手术时间长,分离宫旁血管时可能造成出血,对术者手术技巧要求高,不利于临床广泛应用。2012 年夏恩兰等^[3]提出 SLCC 并对 153 例既往经阴道环扎失败的宫颈机能不全行孕前 SLCC,术后围生期存活率及平均分娩孕周与传统术式相近。我院 2017 年 1 月开始采用 SLCC 进行孕前腹腔镜下宫颈环扎术,未出现泌尿系损伤等并发症,但我们将举宫杯改为简易举宫器,同样可达到充分暴露子宫峡部的目的,

简易举宫器直径与 6 号扩宫棒相近,有利于掌握结扎的松紧。另外,在实践中我们体会自右侧子宫峡部外侧后方进针、前方出针,再从左侧子宫峡部外侧前方进针、后方出针,子宫后方打结,更方便操作、掌握针的方向并缩短手术时间。在妊娠结局方面,本组 16 例孕前腹腔镜宫颈环扎术足月分娩率 77.8% (7/9);7 例有中孕期宫颈环扎失败史中,5 例术后妊娠,其中 3 例已分娩,终止妊娠孕周分别为 35、36⁺5、38⁺1 周。2 例早产,其中 1 例因妊娠并发症终止妊娠,妊娠结局满意。孕前行腹腔镜宫颈环扎的患者术后必须剖宫产终止妊娠,若妊娠中期需要引产,也必须经腹手术,有术后妊娠晚期子宫破裂的报道,增加妊娠期临床处理的难度^[11]。此外,1 例有中孕期无痛性流产史,合并完全子宫中隔,查体宫颈阴道部仅长 0.5 cm,故行腹腔镜孕前宫颈环扎之前同时行宫腔镜子宫中隔切除术,术后半年因“继发不孕”当地医院行宫腔镜检查,术中见宫腔轻度粘连,因无法扩宫置入电切镜未行宫腔粘连松解术,目前仍在继续试孕中,这也是一个值得注意的问题。因此,我们对于宫颈机能不全要求孕前环扎的患者,如无前所述导致经阴道宫颈环扎困难的因素可以选择经阴道入路,在分娩前经阴道拆除宫颈环扎线后可经阴道分娩,也获得较好的效果。

此外,环扎线的拆除时机也是一个值得探讨的问题。Rand 等^[12]提出在没有出现产科并发症时,经阴道环扎者如经阴道分娩一般于妊娠 37~38 周时拆除缝线。张松英等^[13]认为孕前腹腔镜环扎术的患者或因产科因素需剖宫产术的孕前经阴道环扎患者,可剖宫产术时或产后子宫复旧后拆线,未拆线的患者恶露排出不受影响,产后均恢复正常,有二胎计划者可暂不拆线。本组剖宫产分娩者因可能有二胎计划目前均未拆线,已告知其完成生育后及时取出环扎带。环扎带侵蚀周围组织的问题在孕前腹腔镜宫颈环扎术中已有报道。Hawkins 等^[14]报道 1 例孕前行腹腔镜宫颈环扎术后 7 年后发生环扎带侵蚀、脓肿形成。姚书忠^[15]报道 4 例孕前行腹腔镜宫颈环扎术发生环扎带侵蚀切割宫颈,在未取出环扎带的情况下,分别在 26、29、31、32 孕周经阴道娩出胎儿,分析原因可能是环扎带慢性切割宫颈峡部肌壁,移向宫颈一侧,被切割的宫颈肌壁愈合使胎儿能够从阴道分娩而不发生子宫破裂。因此,在患者无生育需求应及时拆除环扎线以避免慢性侵蚀的发生,手术拆除缝线的情况有待我们

今后的工作总结。

综上,宫颈机能不全患者的孕前宫颈环扎术式根据其宫颈条件不同可以选择经阴道或腹腔镜宫颈环扎术,手术简便、安全、活产率高,尤其是有孕期宫颈环扎失败史的患者,具有较好的疗效。

参考文献

1 王红梅,王谢桐. 宫颈机能不全的诊断及处理. 现代妇产科进展, 2011,20(3):180-182.

2 雷庆华,柯青霞,赖葵凤,等. 孕前腹腔镜子宫峡部环扎术治疗宫颈机能不全的临床研究. 中国现代医生,2016,54(23):43-45.

3 夏恩兰. 孕前腹腔镜子宫峡部环扎术. 中华腔镜外科杂志(电子版),2012,5(2):86-89.

4 Harger JH. Cerclage and cervical insufficiency: an evidence-based analysis. Obstetr Gynecol,2002,100(6):1313-1327.

5 Ciancimino L,Laganà AS, Imbesi G,et al. Evaluation of maternal-fetal outcomes after emergency vaginal cerclage performed with Shirodkar-McDonald combined modified technique. J Clin Med Res, 2015,7(5):319-323.

6 Zhu LQ, Chen H, Chen LB,et al. Effects of emergency cervical cerclage on pregnancy outcome: a retrospective study of 158 cases. Med Sci Monit,2015,21(5):1395-1401.

7 Novy MJ, Gupta A, Wothe DD, et al. Cervical cerclage in the

second trimester of pregnancy: a historical cohort study. Am J Obstetr Gynecol,2001,184(7):1447-1456.

8 李全香,高艳华,严 凤. 孕前环扎在宫颈功能不全治疗中的临床价值. 中国保健营养,2017,27(24):54.

9 禚坚艳,郑玉华,汪 洪,等. 孕前期腹腔镜下宫颈环扎术治疗宫颈机能不全的临床效果. 中国计划生育学杂志,2018,26(4):308-310,321.

10 赵玉婷,黄晓武,夏恩兰,等. 孕前“极简式”腹腔镜下宫颈环扎术的临床应用. 国际妇产科学杂志,2016,43(6):634-637.

11 罗文斌,罗晓青,张 羨,等. 腹腔镜子宫颈环扎术后妊娠晚期自发性子宫破裂一例及文献复习. 中华妇产科杂志,2016,51(5):371-372.

12 Rand L, Norwitz ER. Current controversies in cervical cerclage. Semin Perinatol,2003,27(1):73-85.

13 张松英,金晓莹,徐文治. 孕前经阴道子宫颈峡部环扎术治疗宫颈机能不全. 中国实用妇科与产科杂志,2014,30(2):99-101.

14 Hawkins E, Nimaroff M. Vaginal erosion of an abdominal cerclage 7 years after laparoscopic placement. Obstetr Gynecol,2014,123(2):420-423.

15 姚书忠. 宫颈机能不全诊治过程中存在的争议和思考. 中国实用妇科与产科杂志,2017,33(1):31-35.

(收稿日期:2021-02-23)

(修回日期:2021-05-22)

(责任编辑:李贺琼)