

# 宫腔镜在高危计划生育手术中应用的单中心研究

刘松君 丁虹 李武 施森 刘艳勃 吕雯

**【摘要】目的** 探讨宫腔镜在高危计划生育手术中的应用价值。**方法** 选取 2013 年 1 月至 2018 年 10 月行宫腔镜高危计划生育手术患者 558 例,记录患者一般临床资料及手术情况、术后阴道出血及月经恢复时间、住院时间、手术并发症,同时记录术中意外发现的宫腔异常合并症(宫腔粘连、子宫内膜息肉、黏膜下子宫肌瘤、子宫瘢痕憩室)。**结果** 子宫瘢痕妊娠(内生型)241 例,稽留流产( $\geq 2$ 次)123 例,宫角妊娠 58 例,人工流产或清宫术后妊娠物残留 53 例,妊娠合并子宫纵隔或双子宫 27 例,嵌顿环(包含残留环)56 例;宫腔镜手术时间( $10.3 \pm 5.3$ )min,术中出血量( $8.0 \pm 7.1$ )ml,术后阴道出血时间( $6.7 \pm 2.7$ )d,住院时间( $1.4 \pm 0.5$ )d,术后月经恢复时间( $31.8 \pm 5.0$ )d,手术并发症发生率为 0.7%(子宫穿孔 1 例、术中大出血 2 例、宫腔粘连 1 例);术中意外发现宫腔异常合并症发生率为 39.6%。**结论** 宫腔镜技术用于高危计划生育手术安全有效,手术并发症少,同时能发现宫腔异常合并症,值得在高危计划生育手术中进一步推广。

**【关键词】** 宫腔镜 计划生育 高危因素

Application of hysteroscopy in high-risk family planning operations LIU Songjun, DING Hong, LI Wu, et al. Department of Gynecology, Tongde Hospital of Zhejiang Province, Hangzhou 310012, China

**【Abstract】Objective** To evaluate the application of hysteroscopy in high-risk family planning operations. **Methods** A total of 558 patients undergoing family planning operations with hysteroscopy in our hospital from January 2013 to October 2018 were retrospectively analyzed. General clinical data were recorded, the operation time, intraoperative blood loss, the related complication, the postoperative vaginal bleeding, length of hospital stay and the menstrual recovery time were documented. Moreover, the unexpected findings of uterine cavity (including intrauterine adhesion, endometrial polyp, submucous uterine myomas, cesarean scar diverticulum) was also documented. **Results** There were 241 cases of cesarean scar pregnancy (endogenous type), 123 cases of missed abortion ( $\geq$  two times), 58 cases of cornual pregnancy, 53 cases of removal of pregnancy residues after induced abortion or curettage, 27 cases of uterine septum or double uterus, 56 cases of incarcerated ring (containing residues). The operation time was ( $10.3 \pm 5.3$ )min; the blood loss during operation was ( $8.0 \pm 7.1$ )ml; the time of postoperative vaginal bleeding was  $6.7 \pm 2.7$  days; the length of hospital stay was ( $1.4 \pm 0.5$ )days; the recovery time of postoperative menstruation was  $31.8 \pm 5.0$  days; the surgical complication rate was 0.7% (1 case of uterine perforation, 2 cases of intraoperative massive bleeding, 1 case of intrauterine adhesion); the coexisting disease rate of uterine cavity was 39.6%. **Conclusion** Hysteroscopy is safe and effective in the treatment of high-risk family planning operations. Surgical complication is rare and some abnormal intrauterine diseases can be found during the operation.

**【Key words】** Hysteroscopy Family planning High risks

随着内镜技术的迅速发展和手术器械的不断改进,

宫腔镜技术在诊断和治疗妇科疾病中的应用也迅速发展。宫腔镜具有创伤小、出血少、疗效确切等优点,在现代妇产科及计划生育诊疗中占有十分重要的地位<sup>[1]</sup>。宫腔镜技术在高危计划生育手术中的应用越来越多,但截止目前尚缺乏大样本的研究与评估,现将我科近 5 年宫腔镜技术在高危计划生育手术中的应用报道如下。

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.21.2019-267

基金项目:浙江省医药卫生科技项目(2015KYA048);浙江省重点创新学科:宫腔疾病诊治学,浙江省中西医结合宫腔疾病学重点学科项目(2017-XK-A25)

作者单位:310012 杭州,浙江省立同德医院妇科(刘松君、李武、施森、刘艳勃、吕雯);空军杭州特勤疗养中心(丁虹)

通信作者:吕雯, E-mail:ww4021@163.com

## 1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2018 年 10 月同

德医院收治的具备高危计划生育宫腔镜手术指征(如内生型子宫瘢痕妊娠、 $\geq 2$ 次稽留流产、宫角妊娠、人工流产或清宫术后妊娠物残留、妊娠合并纵隔子宫或双子宫、宫内节育器嵌顿或残留等)患者 558 例,其中所有妊娠病例均停经 8 周内,诊断标准参照第三版《中华妇产科学》<sup>[2]</sup>。所有患者术前充分交代手术相关风险,尊重患者个人意愿并签署手术知情同意书。本组患者的病种分布及一般临床资料见表 1。

## 1.2 方法

**1.2.1 设备** 日本 Olympus 公司双极宫腔电切镜(型号:UES-40)、法国 HEOS 公司宫腔镜冷切系统(型号:SOPRO 672)及配套设备和器械,膨宫液为 0.9%氯化钠溶液,膨宫压力控制在 80~100mmHg。

**1.2.2 术前准备及材料** 所有患者完善血常规、凝血四项、肝肾功能、白带常规、妇科常规、心电图和胸部 X 线等术前检查。宫腔镜组患者术前予间苯三酚针(南京恒生制药有限公司,40mg/支,国药准字 H20046766)80mg 静脉推注或卡孕栓(东北制药,0.5mg/粒,国药准字 H10800007)1mg 阴道塞入软化宫颈处理。其中剖宫产子宫瘢痕妊娠患者术前常规备血并予间苯三酚针 80mg 静脉推注软化宫颈。

**1.2.3 手术方法** 患者取膀胱截石位,静脉全身麻醉,常规消毒铺巾,放置窥阴器,依次扩张宫颈后,置入宫腔镜检查,明确宫腔内情况后,以取物钳钳夹取出妊娠组织、残留组织或嵌顿节育环等;如为妊娠流产病例,同时予低负压( $\leq 200$ mmHg)吸引宫腔 1~2 次后再次行宫腔镜检查,确定无残留物后结束手术。

**1.2.4 观察指标** 宫腔镜手术时间、术中出血量、手术并发症及术中发现宫腔异常合并症(宫腔粘连、子宫内膜息肉、黏膜下子宫肌瘤、子宫瘢痕憩室等);记录患者住院时间;通过随访记录表(同德医院为全国流产后关爱区域示范医院,所有流产病例均严密随访)记录患者术后阴道出血天数、术后月经恢复时间。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 18.0 统计软件;计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示;计数资料以频数和构成比表示。

## 2 结果

**2.1 各病种患者宫腔镜手术及术后随访情况** 见表 2。

由表 2 可见,各病种患者宫腔镜手术时间短,术中出血少,均值分别为  $(10.3 \pm 5.3)$ min 及  $(8.0 \pm 7.1)$ ml;术后阴道出血时间短,平均为  $(6.7 \pm 2.7)$ d;住院时间短,平均为  $(1.4 \pm 0.5)$ d;术后 1 个月左右月经恢复。所有患者术后半个月常规复查 B 超宫腔均正常。

**2.2 各病种患者术中发现宫腔异常合并症情况** 见表 3。

由表 3 可见,术中发现的宫腔异常合并症中宫腔粘连 94 例,子宫内膜息肉 42 例,黏膜下子宫肌瘤 5 例,子宫瘢痕憩室 84 例,合计 225 例,总数 558 例患者中的发现率达 40.3%。剖宫产子宫瘢痕妊娠以子宫瘢痕憩室多见,241 例发现率达 33.6%;稽留流产以宫腔粘连多见,123 例发现率达 29.3%;宫角妊娠也以宫腔粘连多见,58 例发现率达 29.3%;人工流产或清宫术后妊娠物残留也以宫腔粘连多见,53 例发现率达 26.4%;妊娠合并纵隔子宫或双子宫以子宫内膜息肉多见,27

表 1 558 例宫腔镜下高危计划生育手术患者病种分布及一般临床资料

病种	n(%)	年龄(岁)	人流次数	停经时间(d)
剖宫产子宫瘢痕妊娠	241(43.2)	27.3 $\pm$ 3.5	2.3 $\pm$ 1.5	38.3 $\pm$ 7.8
稽留流产( $\geq 2$ 次)	123(22.0)	31.3 $\pm$ 1.3	2.8 $\pm$ 0.2	39.3 $\pm$ 5.6
宫角妊娠	58(10.4)	21.3 $\pm$ 6.5	2.2 $\pm$ 0.5	40.3 $\pm$ 3.8
人工流产或清宫术后妊娠物残留	53(9.5)	22.5 $\pm$ 4.9	3.3 $\pm$ 1.7	46.5 $\pm$ 3.4
妊娠合并纵隔子宫或双子宫	27(4.9)	21.3 $\pm$ 2.3	2.2 $\pm$ 0.8	42.1 $\pm$ 2.8
宫内节育器嵌顿或残留	56(10.0)	46.5 $\pm$ 6.8	2.8 $\pm$ 0.2	-

表 2 各病种患者宫腔镜手术及术后随访情况

病种	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	术后阴道出血时间(d)	住院时间(d)	术后月经恢复时间(d)
剖宫产子宫瘢痕妊娠	241	10.4 $\pm$ 3.8	10.5 $\pm$ 9.7	8.9 $\pm$ 2.3	1.2 $\pm$ 0.2	28.4 $\pm$ 2.4
稽留流产( $\geq 2$ 次)	123	8.9 $\pm$ 4.6	6.8 $\pm$ 3.1	5.3 $\pm$ 1.8	1.5 $\pm$ 0.5	36.3 $\pm$ 5.7
宫角妊娠	58	15.8 $\pm$ 8.3	6.7 $\pm$ 3.9	6.2 $\pm$ 0.3	1.3 $\pm$ 0.3	32.2 $\pm$ 2.1
人工流产或清宫术后妊娠物残留	53	9.6 $\pm$ 4.8	5.6 $\pm$ 2.1	4.3 $\pm$ 1.1	1.6 $\pm$ 0.4	35.2 $\pm$ 3.6
妊娠合并纵隔子宫或双子宫	27	12.5 $\pm$ 6.7	5.6 $\pm$ 2.3	7.1 $\pm$ 0.5	1.7 $\pm$ 0.3	34.3 $\pm$ 2.1
宫内节育器嵌顿或残留	56	6.3 $\pm$ 2.9	4.2 $\pm$ 0.9	3.2 $\pm$ 0.1	1.6 $\pm$ 0.9	-
合计	558	10.3 $\pm$ 5.3	8.0 $\pm$ 7.1	6.7 $\pm$ 2.7	1.4 $\pm$ 0.5	31.8 $\pm$ 5.0

表 3 各病种患者术中发现宫腔异常合并症情况[例(%)]

病种	n	宫腔粘连	子宫内膜息肉	黏膜下子宫肌瘤	剖宫产瘢痕憩室
剖宫产子宫瘢痕妊娠	241	19(7.9)	13(5.4)	0	81(33.6)
稽留流产(≥2次)	123	36(29.3)	5(0.04)	0	0
宫角妊娠	58	17(29.3)	6(10.3)	0	0
人工流产或清宫术后妊娠物残留	53	14(26.4)	8(15.1)	2(3.8)	0
妊娠合并纵隔子宫或双子宫	27	0	5(18.5)	0	0
宫内节育器嵌顿或残留	56	8(14.3)	5(8.9)	3(5.4)	3(5.4)
合计	558	94(16.8)	42(7.5)	5(0.9)	84(15.1)

例发现率达 18.5%；宫内节育器嵌顿或残留也以宫腔粘连多见,56 例发现率为 14.3%。

2.3 各病种患者宫腔镜手术并发症的发生情况 见表 4。

由表 4 可见,各病种患者宫腔镜手术并发症术中 大出血 2 例,子宫穿孔 1 例,宫腔粘连 1 例,并发症发 生率为 0.7%,予积极处理后预后均良好。

### 3 讨论

随着人工流产及不良孕产史患者的增加,宫腔镜 技术在高危计划生育手术中的应用逐渐增多<sup>[3]</sup>。高危计 划生育宫腔镜手术可用于≥2 次稽留流产史且有生育 要求、子宫瘢痕妊娠、宫角妊娠、人工流产或清宫术后妊 娠物残留、子宫畸形、有宫腔粘连或流产术后伴月经量 少病史、妊娠合并子宫肌瘤(多发子宫肌瘤或黏膜下子 宫肌瘤影响宫腔)、有子宫穿孔病史、宫内节育器嵌顿或 残留等患者<sup>[4]</sup>。上述这些患者如采用传统的清宫术或盲 目取环,手术风险明显增加且手术效果不佳。宫腔镜具 备手术视野清晰开阔,可直视下观察宫腔形态、病灶大 小及位置,从而明确诊断,术中彻底清除病灶,有效避免 对患者子宫内膜的损伤,且能同时处理宫腔合并症,手 术疗效确切,具有较高的临床诊断及治疗价值<sup>[5]</sup>。

同德医院妇科自 2013 年以来,对上述 558 例患者 在充分沟通并签署知情同意后实施宫腔镜手术(所

有妊娠患者均停经 8 周内)。结果显示,所有宫腔镜手 术患者手术时间短,术中出血量少,住院时间短,术后 月经恢复快,效果良好。

近年来由于产妇剖宫产比例明显增加,剖宫产子 宫瘢痕妊娠病例也不断增长。临床上一分为内生型 及外生型,其中内生型子宫瘢痕妊娠的治疗主要是宫 腔镜下子宫瘢痕妊娠病灶切除<sup>[6]</sup>。我们结合目前的诊疗 规范,分析术前患者剖宫产子宫瘢痕妊娠的类型及胚 胎活性,采用宫腔镜手术治疗内生型剖宫产子宫瘢痕 妊娠 241 例,术前常规备血并予间苯三酚针 80mg 静脉 推注以软化宫颈,术中取胚后行低压吸宫术,手术过程 均顺利,本组患者中仅 2 例取胚及吸宫后阴道出血量 较多,达 100ml,术中予宫腔球囊压迫止血后阴道出血 减少,术后 24h 拔除球囊,患者术后随访月经恢复正常, 疗效满意。这与 Birch 等<sup>[7]</sup>报道的结果基本一致。

稽留流产由于滞留在宫腔的胚胎死亡后常常与子 宫壁形成粘连,传统的清宫术存在清宫不全的可能,而 多次清宫会造成患者子宫内膜损伤粘连,甚至不孕。采 用宫腔镜下清宫术治疗稽留流产,术野清晰,手术创伤 小,术中出血少,可有效避免二次手术及宫腔粘连的风 险<sup>[8]</sup>。本组稽留流产 123 例,患者术后 B 超复查均无宫 内胚胎组织残留,术后月经恢复正常,仅 1 例术后出现 宫腔粘连,经积极处理后月经恢复正常。

本组患者宫腔镜手术意外发现宫腔粘连 94 例,子

表 4 各病种患者宫腔镜手术并发症发生情况[例(%)]

病种	n	子宫穿孔	术中大出血	空气栓塞	TURP 综合征	宫腔粘连
剖宫产子宫瘢痕妊娠	241	0	2(0.3)	0	0	0
稽留流产(≥2次)	123	0	0	0	0	1(0.2)
宫角妊娠	58	1(0.2)	0	0	0	0
人工流产或清宫术后妊娠物残留	53	0	0	0	0	0
妊娠合并纵隔子宫或双子宫	27	0	0	0	0	0
宫内节育器嵌顿或残留	56	0	0	0	0	0
合计	558	1	2	0	0	1

注: TURP 为经尿道前列腺电切术

宫内膜息肉 42 例,黏膜下子宫肌瘤 5 例,剖宫产疤痕憩室 84 例,合计 225 例,总数 558 例患者中的发现率达 40.3%。宫腔镜手术可在治疗原发病的同时酌情处理上述合并症,从而避免了二次宫腔镜手术及潜在医疗纠纷,也有利于保护患者的生育功能。

宫腔镜亦能准确判断手术并发症并进行积极处理<sup>[9]</sup>。本研究中宫角妊娠患者中仅有 1 例发生子宫穿孔,这是由于宫腔镜下无法评估宫角肌层厚度,膨宫压力骤然增大及宫角肌层薄弱,从而导致宫角处肌层裂开,但术中能及时发现并采取腹腔镜下子宫修补,患者术后恢复良好。稽留流产患者中 1 例术后出现宫腔轻度粘连,经积极处理后月经恢复正常。

虽然宫腔镜用于高危计划生育手术具有明显的优势,但也要清醒认识其带来的风险。随着宫腔镜技术的广泛应用,气体栓塞及 TURP 综合征作为手术中的严重并发症亦逐渐增多,已引起临床医师的高度重视<sup>[10-11]</sup>。本组患者宫腔镜手术时间短,未发生气体栓塞或 TURP 综合征,但也需十分重视。

综上所述,宫腔镜技术用于高危计划生育手术具有安全性高、创伤小及患者恢复快等优点,可解决传统治疗无法解决的技术疑难问题,将成为计划生育临床工作的一项安全实用的新技术,具有广阔的应用前景。

#### 4 参考文献

[1] Aarathi CS, Sasaki KJ. Hysteroscopy for infertile women: a review

[J]. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, 2015, 22(3):353-362.

[2] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社, 2014:1309-1312.

[3] Robison LL, Cooper NA, Clark TJ. The role of ambulatory hysteroscopy in reproduction[J]. *J Fam Plann Reprod Health Care*, 2013, 39(2):127-135.

[4] Hooker AB, Lemmers M, Thurkow AL et al. Systematic review and metaanalysis of intrauterine adhesions after miscarriage: prevalence, risk factors and long-term reproductive outcome[J]. *Human Reproduction Update*, 2014, 20(2):262-278.

[5] Gordts S, Grimbizis G, Campo R. Symptoms and classification of uterine adenomyosis, including the place of hysteroscopy in diagnosis[J]. *Fertil Steril*, 2018, 109(3):380-388.

[6] 中华医学会妇产科学分会计划生育学组. 剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识[J]. *中华妇产科杂志*, 2016, 51(8):568-572.

[7] Birch PK, Hoffmann E, Rifbjerg LC, et al. Cesarean scar pregnancy: a systematic review of treatment studies[J]. *Fertil Steril*, 2016, 105(4):958-967.

[8] Barel O, Krakov A, Pansky M, et al. Intrauterine adhesions after hysteroscopic treatment for retained products of conception: what are the risk factor[J]? *Fertil Steril*, 2015, 103(3):775-779.

[9] Siam S, Soliman BS. Combined laparoscopy and hysteroscopy for the detection of female genital system anomalies results of 3,811 infertile women[J]. *J Reprod Med*, 2014, 59(11-12):542-546.

[10] 罗穗豫, 王瑜, 王素芳, 等. 宫腔镜术中严重气体栓塞相关因素研究[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2014, 30(9):690-693.

[11] Wortman M, Ball C. Operative hysteroscopy in an office based surgical setting: review of patient safety and satisfaction in 414 cases[J]. *J Minim Invasive Gynecol*, 2013, 20(1):56-63.

(收稿日期: 2019-01-26)

(本文编辑: 沈叔洪)

(上接第 2300 页)

[10] Revelli A, Chiadò A, Dalmaso P, et al. "Mild" vs. "long" protocol for controlled ovarian hyperstimulation in patients with expected poor ovarian responsiveness undergoing in vitro fertilization (IVF): a large prospective randomized trial[J]. *Journal of Assisted Reproduction & Genetics*, 2014, 31(7):809-815. DOI:10.1007/s10815-014-0227-y.

[11] Yu R, Jin H, Huang X, et al. Comparison of modified agonist, mild-stimulation and antagonist protocols for in vitro fertilization in patients with diminished ovarian reserve[J]. *Journal of International Medical Research*, 2018, 46(6):2327-2337. DOI:10.1177/0300060518770346.

[12] Kahraman K, Berker B, Atabekoglu CS, et al. Microdose gonadotropin-releasing hormone agonist flare-up protocol versus multiple dose gonadotropin-releasing hormone antagonist protocol in poor responders undergoing intracytoplasmic sperm in-

jection-embryo transfer cycle[J]. *Fertility & Sterility*, 2009, 91(6):2437. DOI:10.1016/j.fertnstert.2008.03.057.

[13] 聂丽娜, 何国平, 童先宏, 等. 五种促排卵方案在卵巢储备功能下降患者中临床用药与结局的比较[J]. *生殖医学杂志*, 2011, 20(6):470-474. DOI:10.3969/j.issn.1004-3845.2011.06.09.

[14] 张燕, 包俊华, 姚海蓉, 等. 拮抗剂方案在卵巢储备功能低下患者中的临床应用及费效比[J]. *中华生殖与避孕杂志*, 2018, 38(3):228. DOI:10.3760/cma.j.issn.2096-2916.2018.03.011.

[15] Gizzo S, Andrisani A, Noventa M, et al. Menstrual cycle length: a surrogate measure of reproductive health capable of improving the accuracy of biochemical/sonographical ovarian reserve test in estimating the reproductive chances of women referred to ART[J]. *Reproductive Biology & Endocrinology*, 2015, 13(1):28. DOI:10.1186/s12958-015-0024-1.

(收稿日期: 2019-01-15)

(本文编辑: 沈昱平)