

宫腔镜冷刀治疗专题

宫腔镜冷刀技术在日间手术中的应用效果分析

凌 丹, 赵仁峰, 赖丽琨*, 潘春平, 夏秀芳, 梁桂林, 黄丹宸

基金项目: 广西卫生健康委科研课题(编号:Z20210493)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院妇科

作者简介: 凌 丹, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 生殖微创。E-mail: lingdanm@126.com

通信作者: 赵仁峰, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 妇科肿瘤的诊治、微创手术。E-mail: gxzhaorenfg@163.com



赵仁峰, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师, 广西壮族自治区人民医院妇产科大科主任兼妇科主任, 广西妇科临床重点学科学术带头人。担任国家卫生健康委妇科四级内镜手术培训基地(广西)主任, 广西微创手术中心副主任。曾到意大利锡耶纳综合大学深造学习。对妇科恶性肿瘤的诊治有较深造诣, 先后改良多种术式, 曾与多学科专家共同完成世界首例腹腔镜下保留肝脏的肝内中期妊娠病灶清除术。目前致力于妇科肿瘤、妇科微创、盆底重建等项目的研究。现担任中华医学会妇产科分会委员及内镜组委员, 中国医师协会内镜医师分会常务委员、肿瘤专业委员会委员、子宫内膜异位症专业委员会委员, 世界华人妇产科医师协会 NOTES 微

创医学专家委员会委员, 中国及亚太地区微创妇科肿瘤协会第四届委员会专家委员, 中华预防医学会妇女保健分会盆底疾病防治学组常委, 中国整形美容协会女性生殖整复分会委员, 中国优生科学协会妇儿临床分会委员, 中国医师协会微无创医学专业委员会委员, 海峡两岸医药卫生交流协会海西微无创专家委员会常务委员, 中国妇产科学院分院专家委员会委员, 广西医师协会妇产科分会主任委员, 广西优生优育协会妇科腔镜与盆底疾病防治分会会长, 广西医学会妇科肿瘤分会副主任委员, 广西抗癌协会妇瘤专业副主任委员等职。担任《中国妇产科临床杂志》《广西医学》《中国临床新医学》等杂志编委, 多次应邀在区内外妇产科学术会议上讲课及手术演示, 主持多项省、部级科研项目, 共发表学术论文 80 多篇。

[摘要] **目的** 分析宫腔镜冷刀技术在日间手术中的应用效果。**方法** 回顾性分析 2020 年 7 月 20 日至 2022 年 12 月 31 日在该院宫腔镜门诊就诊并接受宫腔镜冷刀手术 2 159 例宫内良性疾病患者的临床资料。分析其手术时间、术后出血量、一次性手术成功率、手术并发症、术后妊娠率等。**结果** 宫腔镜冷刀手术治疗 2 159 例宫内良性疾病, 一次性手术成功率为 99.86% (2 156/2 159), 术后出血量 0 ~ 10 ml, 手术并发症 5 例 (1 例子宫黏膜下肌瘤剔除术后宫腔轻度粘连, 1 例子宫纵隔术后轻度水中毒, 1 例子宫纵隔术后 1 周出现术后大出血, 1 例宫腔重度粘连术中子宫穿孔, 1 例绝经期宫内节育环嵌顿宫腔镜下取环致子宫穿孔, 均经积极治疗后治愈)。随访 80 例有生育需求的中、重度宫腔粘连患者, 术后妊娠率为 47.50% (38/80)。**结论** 在一定适应证范围内, 冷刀技术可以取代传统的宫腔电切手术治疗大部分宫内良性疾病。冷刀技术具有学习曲线短, 一次性手术成功率高, 并发症发生率低, 无电、热损伤, 可更好地保护子宫内膜, 保护女性的生育能力等优势, 尤其适合在日间手术室开展。

[关键词] 冷刀技术; 宫腔镜日间手术; 宫内良性疾病**[中图分类号]** R 713.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2023)02-0112-06

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2023.02.02

Analysis on the application effect of hysteroscopic cold knife technique in day surgery LING Dan, ZHAO Ren-feng, LAI Li-kun, et al. Department of Gynecology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To analyze the application effect of hysteroscopic cold knife technique in day surgery.**Methods** The clinical data of 2 159 patients with benign intrauterine diseases who were treated by hysteroscopic cold

knife surgery in the Hysteroscopy Clinic of the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region from July 20, 2020 to December 31, 2022 were retrospectively analyzed. The operation time, postoperative blood loss, one-time operation success rate, operation complications and pregnancy rate after operation were analyzed. **Results** The 2 159 patients with benign intrauterine diseases were treated with hysteroscopic cold knife surgery, and the one-time operation success rate was 99.86% (2 156/2 159), and the postoperative blood loss was 0-10 ml. The postoperative complications occurred in 5 cases (including 1 case of uterine cavity mild adhesion after submucous myomectomy, 1 case of mild water intoxication after uterine mediastinal surgery, 1 case of postoperative massive bleeding one week after uterine mediastinal surgery, 1 case of uterine perforation during the operation of severe intrauterine adhesion, 1 case of uterine perforation caused by intrauterine device incarceration and removal of intrauterine device under hysteroscope. After aggressive treatment, all the patients were cured). Among the 2 159 patients, 80 patients with moderate to severe intrauterine adhesions who had fertility needs were followed up, and the pregnancy rate was 47.50% (38/80). **Conclusion** Within a certain range of indications, the cold knife technique can replace the traditional electrosurgical treatment of intrauterine benign diseases. The cold knife technique has the advantages of short learning curve, high success rate of one-time operation, low rate of complications, no electricity and heat damage, better protection of endometrium and female fertility, and is especially suitable for daytime operation.

[**Key words**] Cold knife technique; Hysteroscopic day surgery; Benign intrauterine diseases

子宫内的良性疾病包括子宫内膜息肉、子宫纵隔、宫内节育环嵌顿或残留、子宫黏膜下肌瘤、宫腔粘连、妊娠物残留、稽留流产、剖宫产瘢痕妊娠 (caesarean scar pregnancy, CSP)^[1]等。针对以上宫内良性疾病, 传统的治疗模式为宫腔镜下电切术。宫腔镜冷刀技术因其没有传统电切技术的电、热损伤, 可以更好地保护子宫内膜、子宫肌层以及女性的生育能力, 被越来越多的医师认可^[2]。我院妇科自 2020 年 7 月 20 日开展宫腔镜日间手术以来, 所有手术采用宫腔镜冷刀技术, 取得较好的疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2020 年 7 月 20 日至 2022 年 12 月 31 日在我院宫腔镜门诊就诊并接受宫腔镜冷刀手术的 2 159 例宫内良性疾病患者的临床资料。患者年龄 18~65 (35.70±9.30) 岁。2 159 例患者中, 宫腔粘连 1 051 例, 子宫内膜息肉 701 例, 子宫黏膜下肌瘤 120 例, 妊娠物宫内残留 81 例, 纵隔子宫 72 例, 宫内节育器嵌顿、残留 20 例, 子宫不全纵隔合并宫腔粘连 5 例, 稽留流产 5 例, CSP 2 例, 子宫内膜增殖症 102 例。纳入标准: (1) 自愿接受宫腔镜冷刀手术; (2) 术后病理提示宫内良性病变; (3) 年龄 18~65 岁, 无明显心肺疾病; (4) 患者术后不能独居, 需有成人陪护; (5) 完整的住院资料, 特别是手术方法记录清楚; (6) 所有宫腔镜手术由高年资 (3 年以上) 的主治医师以上职称、具备相应级别手术操作资质的医师完成。排除标准: (1) 术后居住环境差, 如潮湿阴暗、通风不畅等; (2) 有不稳定型癫痫、严重精神病或者依从性低的患者。本研究获得医院医学伦理委员

会批准 (批号 Z20210493)。

1.2 宫腔镜冷刀 (微型冷刀和巨型冷刀) 手术方法

1.2.1 术前准备 月经干净后 3~7 d 内不同房, 闭经者需要排除妊娠。术前化验: 血常规、肝肾功能、甲状腺功能、血糖、电解质、凝血功能、免疫四项 (乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、艾滋病和梅毒)、尿常规、白带常规、支原体、衣原体、淋球菌等。术前检查: 常规行胸片、心电图、子宫二维或者三维 B 超检查。若术前化验或检查出现以下异常, 则暂缓日间手术: (1) 色素 < 70 g/L; (2) 血小板 < 100×10^9 /L; (3) 凝血酶原时间 (prothrombin time, PT) 延长 3 s, 活化部分凝血活酶时间 (activated partial thromboplastin time, APTT) 延长 8 s 以上或纤维蛋白原 < 2 g/L; (4) 血钾 < 3 mmol/L; (5) 血钠 < 130 mmol/L; (6) 心动过缓 < 50 次/min, 室上速 > 130 次/min, II 度以上房室传导阻滞等。无间苯三酚 (南京恒生制药有限公司, 国药准字 H20046766) 禁忌者, 使用巨型冷刀 (灵宝 Z 镜) 者, 手术前 15~30 min 静滴 80 mg 间苯三酚软化宫颈。

1.2.2 手术设备及器械 (1) 微型冷刀: 采用湖南省科迈森公司的宫腔镜冷刀操作系统, 外鞘 4.9 mm 灵宝一体镜, 配有 1.5 mm (4.5Fr) 硬式剪刀、电凝棒 (无需扩宫, 诊断和治疗同时进行)。见图 1。适应证: ①不全流产或胎盘残留 (直径 < 1.5 cm 者最佳); ②子宫黏膜下肌瘤 (直径 < 1.5 cm 者最佳); ③子宫内膜息肉 (直径 < 1.5 cm); ④宫腔粘连分离术 (最具有优势); ⑤宫内节育器残留或嵌顿; ⑥纵隔子宫; ⑦所有的宫腔镜诊断 + 内膜活检。(2) 巨型冷刀: 采用湖南省科迈森公司的宫腔镜冷刀操作系统, 外鞘 6.8 mm

的灵宝 Z 镜,配有 3 mm(9Fr)硬式剪刀(需扩张到 7~7.5 号扩张棒,直视下进行手术);湖南科迈森公司生产的 4K 医用内窥镜摄像系统。见图 2。适应证:①直径 ≥ 1.5 cm 的子宫内膜息肉;②直径 ≥ 1.5 cm 不全流产或胎盘残留(子宫小于孕 65 d 时适应证最佳);③子宫黏膜下肌瘤(≥ 1.5 cm);④宫腔粘连(微型冷刀使用不熟练者);⑤深陷子宫肌层的宫内节育器残留或嵌顿;⑥隔板宽且深的纵隔子宫;⑦CSP[术前给予高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)或介入治疗最佳];⑧稽留流产。

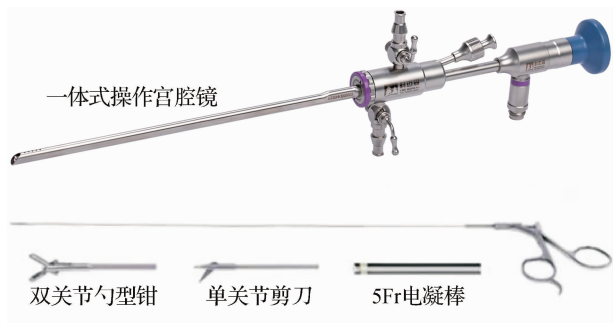


图 1 微型冷刀图



图 2 巨型冷刀图

1.2.3 手术方法 采用静脉全身麻醉。生理盐水持续灌流膨宫,流速 200~300 ml/min,膨宫压力 100~120 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),必要时术中超声监护。(1)宫腔粘连:采用美国生育协会(American Fertility Society, AFS)宫腔粘连评分分度标准^[3];使用微型冷刀(灵宝一体镜)5Fr 单关节剪刀。参照文献^[4,5]行“犁田法”和“撑开法”分离宫腔粘连。AFS 8 分及重度宫腔粘连者,术后第 1 个月、4 个月复查宫腔镜;AFS 8 分以下的宫腔粘连者,术后第 3 个月复查宫腔镜。(2)子宫内膜息肉:直径 < 1.5 mm 的息肉采用微型冷刀(灵宝一体镜)配合 5Fr 双关节勾型钳,多发息肉者在勾型钳摘除宫腔息肉后,配合人流负压吸引器低负压 0.02 MPa 从宫腔吸引。直径 ≥ 1.5 mm 的息肉采用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)配合 9Fr 的双关节勾型钳直接钳夹摘除。(3)子宫黏膜下肌瘤:0 型且直径 < 3 cm 的子宫黏膜下肌瘤,用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)9Fr

弯头剪刀直接剪断肌瘤蒂部,然后用 9Fr 抓钳在宫腔镜直视下直接取出肌瘤或者在宫腔镜直视下用 9Fr 单关节剪刀把肌瘤分成 3~4 块后再用 9Fr 抓钳分别取出。0 型且直径 ≥ 3 cm 的子宫黏膜下肌瘤,先用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)单关节剪刀,根据肌瘤大小将之剪开为 4~5 块后再分块取出。I、II 型的子宫黏膜下肌瘤,超声监护下采用“剪-抓-拉”的方法,先用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)单关节剪刀剪开肌瘤表面包膜后,用弯头剪刀充分游离肌瘤与假包膜之间的间隙,再将肌瘤分为 2~5 块,抓钳分块取出。必要时球囊压迫创面止血。(4)妊娠物宫内残留:子宫大小在孕 2 个月的患者,在宫腔镜直视下用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)双关节勾型钳精准摘除残留妊娠物。对于合并动静脉瘘的胚胎残留病例,视患者具体情况,在宫腔镜手术前予戊酸雌二醇片(补佳乐)、米非司酮、促性腺激素释放激素激动剂(gonadotropin releasing hormone, GnRH-a)、五加生化胶囊、HIFU 或者期待治疗等进行预处理。(5)子宫纵隔:视术前子宫三维彩超中宫底外形、纵隔的宽度和厚度的不同,分别采用微型冷刀(灵宝一体镜)5Fr 或者巨型冷刀(灵宝 Z 镜)9Fr 双关节剪刀,通过“标记法”直接剪开纵隔至宫底部浅肌层表面,然后降低膨宫压力到 80 mmHg,用其配备的双极电凝棒对创面表面的动脉出血点进行精准电凝^[6]。子宫纵隔切开术在术中超声监护下,保证宫底残余肌层厚度为 1~1.5 cm。(6)宫内节育环嵌顿或残留:采用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)的 9Fr 双关节抓钳,在宫腔镜直视下夹持残留或者嵌顿的节育器。(7)稽留流产:术前排除禁忌证后,给予戊酸雌二醇片(补佳乐)3 mg,2 次/d,口服 1~3 d 后(需要签署超处方同意书),先用微型冷刀(灵宝一体镜)定位妊娠物,然后用 7 号吸引管,在负压 0.04~0.05 MPa 精准吸引宫腔妊娠物,最后在宫腔镜直视下用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)双关节勾型钳摘除残留妊娠物。(8)CSP(I~II 型):如果血人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, hCG)明显高于正常值,术前预处理[个体化口服米非司酮、肌肉注射甲氨蝶呤(methotrexate, MTX)或者超声聚焦治疗等]^[7],术中进行 B 超监护,对于没有机化的妊娠物,先用 7 号吸管在负压 0.04~0.05 MPa 情况下吸除切口处的妊娠物,然后在宫腔镜直视下用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)的 3 mm 双关节勾型钳摘除残留的妊娠物,必要时 B 超监护下球囊压迫创面止血,6~8 h 后取出。对于机化的、陈旧性的 CSP,在宫腔镜直视下用巨型冷刀(灵宝 Z 镜)的 9Fr 双关节勾型钳摘除。

1.2.4 术后处理 对于中度或重度宫腔粘连患者,

排除药物禁忌证(肝功能和乳腺 B 超无明显异常情况下),给予雌二醇片/雌二醇地屈孕酮片复合包装(Abbott Healthcare Products B. V,批号 H20150345)人工周期治疗,促进子宫内膜生长^[8]。对于子宫内膜息肉患者,根据年龄、生育需求等个体不同,术后给予后半周期孕激素撤退治疗、复方口服避孕药(combined oral contraceptive,COC)或宫腔放置左炔诺孕酮宫内缓释系统^[9]。对于 CSP 患者,术后至少每周抽血检测一次 hCG,直到正常为止。对于稽留流产患者,术后常规给予雌二醇片/雌二醇地屈孕酮片复合包装人工周期治疗,促进子宫内膜生长。对于子宫纵隔患者,术后是否需要雌激素治疗取决于患者宫腔子宫内膜的情况^[10]。

2 结果

2.1 患者临床资料 本研究中,宫腔镜下子宫内膜息肉冷刀摘除 701 例,无一例出现手术并发症。子宫黏膜下肌瘤 0 型 54 例,直径均 <5 cm; I 型 59 例,直径均 <4 cm; II 型 7 例,直径均 <2 cm。妊娠物宫内残留患者 81 例,子宫大小在孕 8 周内。2 例 CSP 均为直径 <3 cm I ~ II 型 CSP。稽留流产患者 5 例,子宫大小在孕 8 周内。20 例宫内节育器嵌顿、残留的病例,节育环经术前子宫三维和术中均证实在宫内或者部分嵌顿、残留在子宫肌层。见表 1。

2.2 手术次数及术后出血情况 2 159 例宫腔镜日间手术中,1 例因绝经合并子宫内膜息肉,宫腔中下

端完全粘连,手术时间超过 60 min,为预防水中毒发生,采取分次手术。2 例 II 型子宫黏膜下肌瘤,瘤体直径超过 4 cm,因手术时间达 60 min,采取分次手术。其余患者均一次成功实施冷刀手术,一次性手术成功率为 99.86%(2 156/2 159)。所有日间手术患者,术后出血量 0 ~ 10 ml,除 1 例患者因轻度水中毒、2 例患者因子宫穿孔留夜观察外,其余患者经术后观察 1 ~ 6 h 于手术当天出院。

2.3 术后妊娠率与并发症发生情况 本研究中对 80 例有生育需求(患者卵巢功能正常、男方精液正常)的中、重度宫腔粘连术后患者进行随访至 2022 年 12 月 31 日。80 例中已有 38 例患者妊娠,术后妊娠率为 47.50%。2 159 例宫腔镜日间手术患者中,1 例子宫不全纵隔切开的患者,术中出现轻度水中毒,经积极对症处理后痊愈出院;1 例子宫纵隔术后 1 周出现术后大出血,住院治疗后治愈;1 例直径 >3 cm 的 I 型子宫黏膜下肌瘤患者,因肌瘤贯穿子宫前后壁,术后 2 个月复查,发现宫腔粘连,经粘连分离后复查子宫三维 B 超未见粘连复发;1 例宫腔重度粘连患者,宫腔粘连分离术中引起右侧宫角穿孔,经缩宫素和垂体后叶素处理,无明显后遗症;1 例绝经 10 年、外院取环失败的患者,术中误入前次手术假道引起子宫穿孔,经缩宫素和垂体后叶素处理痊愈出院,手术并发症发生率为 0.23%(5/2 159)。手术方式、手术时间和并发症发生情况见表 1。

表 1 2 159 例患者的手术方式、手术时间和并发症发生情况

诊 断	例数	手术方式	手术时间[($\bar{x} \pm s$),min]	并发症
宫腔粘连	1051	宫腔镜下宫腔粘连分离术	20.67 ± 10.71	子宫穿孔 1 例
子宫内膜息肉	701	宫腔镜下子宫内膜息肉摘除术	26.70 ± 10.09	
子宫黏膜下肌瘤	120	宫腔镜下子宫黏膜下肌瘤切除术	42.15 ± 9.15	宫腔粘连 1 例
妊娠物宫内残留	81	宫腔镜下残留胚物清除术	30.07 ± 16.35	
子宫纵隔、双宫颈纵隔	72	宫腔镜下子宫纵隔切开术	30.10 ± 10.25	术后出血 1 例,轻度水中毒 1 例
宫内节育器嵌顿、残留	20	宫腔镜下取环术	19.23 ± 10.3	子宫穿孔 1 例
子宫不全纵隔合并宫腔粘连	5	宫腔镜下子宫纵隔切开术 + 宫腔粘连分离术	35.12 ± 9.25	
稽留流产	5	宫腔镜下人工流产术	23.06 ± 7.10	
CSP	2	宫腔镜下人工流产术	30.05 ± 14.35	
子宫内膜增殖症	102	宫腔镜检查 + 诊断性刮宫术	20.03 ± 6.30	

3 讨论

3.1 宫腔镜手术在 20 世纪 70 年代应用于临床,开始仅应用于输卵管绝育,随着宫腔镜手术设备和器械的开发、利用以及手术技巧的日臻成熟,宫腔镜的手

术适应证不断拓宽,被誉为微创手术的典范,成为妇科手术的四大大基石之一^[10]。宫腔镜电切技术(即“热刀”),在以往的宫腔镜手术中发挥着重要作用,它在子宫内膜息肉、宫腔粘连、子宫黏膜下肌瘤、子宫纵隔

组织切除的同时可以电凝止血。但“热刀”所产生的电、热辐射对病变周围的正常子宫内膜造成损伤,可引起焦痂、坏死,造成炎性肉芽组织的增生,增加术后粘连的概率^[11]。且大部分电切手术需要扩宫到10号扩张棒方可置入电切镜,对于宫腔下段和宫颈管粘连的患者,稍有不慎,极易造成子宫穿孔。对于妇科宫腔镜入门者,学习曲线偏长。

3.2 子宫是孕育胚胎的宫殿,孕育生命的土壤——子宫内膜“寸土寸金”,子宫内膜厚度和子宫内膜的容受性与受精卵的着床密切相关,因此在宫腔镜治疗的过程中,要尽可能地保护子宫内膜和肌层。研究发现宫腔粘连手术中,与电切组相比,宫腔镜冷刀组子宫内膜上皮化和厚度增加的效果更明显,这表明冷刀分离对宫腔粘连患者的子宫内膜影响较小,可有效改善月经流量和疗效,更有效地促进子宫内膜生长^[12]。冷刀操作时没有电、热损伤,能减少炎症因子的渗出,进而减少宫腔粘连的发生,因而得到越来越多医师的认可和推崇^[13]。徐大宝等率先在宫腔粘连患者的手术中应用微型冷刀(灵宝一体镜)进行“冷刀犁田法”“撑开法”,取得了可喜的成果,且微型冷刀无需扩宫,可直视下进入宫腔,大大降低了宫腔粘连手术中盲目探宫、扩宫引起的子宫穿孔的风险^[4-5]。近年来宫腔镜冷刀技术不但在宫腔粘连,还在子宫黏膜下肌瘤、子宫纵隔、T型子宫、妊娠物宫内残留等治疗中取得显著效果^[14-17]。

3.3 宫腔镜冷刀技术在日间手术中的可行性:日间手术是指患者入院、手术、术后短暂观察、恢复和出院是在1~2个工作日内完成,是一种安全可靠的手术模式,但应排除门诊手术和急诊手术^[18]。开展日间手术,优化住院流程,简化相关检查,患者在门诊完成部分术前检查及评估后,当天可安排住院,术后24 h内出院,有效缓解患者“一床难求”和手术安排等候时间过长等问题,在保障医疗质量的前提下提升服务品质。

3.4 越来越多的研究表明,与传统宫腔镜电切技术相比较,宫腔镜冷剪技术的宫腔粘连复发率低、术中出血量少、手术时间短、术后月经量增多,差异有统计学意义^[19]。笔者对80例有生育需求(患者卵巢功能正常、男方精液正常)的中、重度宫腔粘连患者进行术后随访,截至2022年12月31日,已有38例患者妊娠,术后妊娠率为47.50%。

3.5 宫腔镜冷刀技术一次性手术成功率高、并发症发生率低。我院2159例日间手术患者中,仅3例需要分次手术,1例为绝经合并子宫内膜息肉患者,宫腔中下段完全粘连,另外2例是直径超过4 cm的Ⅱ型

子宫黏膜下肌瘤患者。宫腔镜冷刀手术一次性手术成功率高达99.86%。出现手术并发症仅5例(0.23%),分别为水中毒、术后大出血、宫腔粘连、子宫穿孔等,均经积极治疗后痊愈出院。

3.6 宫腔镜冷刀手术时间短,用生理盐水膨宫,减少水中毒发生的概率。无电、热损伤、减少对子宫内膜的损伤,患者术后恢复快,故在严格把握手术适应证的情况下,剔除严重的内外科合并症,完全可以采用日间手术的模式。我院2017年底引进宫腔镜冷刀技术,由长期从事妇产科工作且有腹腔镜手术基础的术者,在严格把握日间手术适应证和禁忌证后,经过不断探索顺利完成上述宫腔镜手术。所有日间手术患者,术后出血量0~10 ml,除1例患者因轻度水中毒,2例患者因子宫穿孔留夜观察外,其余患者均经术后观察1~6 h于手术当天出院。我院的2159例宫腔镜日间手术病种,涵盖了传统宫腔镜电外科手术的大部分疾病,表明了宫腔镜冷刀手术可以取代绝大部分传统的宫腔镜电外科手术。

总之,宫腔镜冷刀技术具有学习曲线短、安全、高效、微创、并发症少等优点,在严格把握手术适应证的情况下,大部分宫内良性疾病可采用日间手术治疗的模式。

参考文献

- [1] 卡尔米内·纳皮(意大利),阿蒂利奥·迪·斯皮耶齐奥·萨尔多(意大利)著. 宫腔镜下的世界——从解剖到生理[M]. 冯力民主译. 北京:中国协和医科大学出版社,2018:28-143.
- [2] 徐大宝,冯力民. 宫腔镜手术技巧及并发症防治[M]. 北京:人民卫生出版社,2019:135,157-158.
- [3] The American Fertility Society classifications of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, Müllerian anomalies and intrauterine adhesions[J]. Fertil Steril, 1988, 49(6):944-955.
- [4] Zhao X, Zhang A, Gao B, et al. Cold scissors ploughing technique in hysteroscopic adhesiolysis: a comparative study[J]. Ann Transl Med, 2020, 8(4):50.
- [5] Huang H, Cheng C, Johnson G, et al. Hysteroscopic intrauterine adhesiolysis using a blunt spreading dissection technique with double-action forceps[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2018, 25(4):583-584.
- [6] Li W, Gao B, Guan Z, et al. Hysteroscopic incision of the incomplete uterine septum using 5-French scissors with marking strategies: a modified hysteroscopic technique[J]. Fertil Steril, 2021, 116(5):1423-1425.
- [7] 姬梦鸽,孟跃进,顾晓荔,等. 药物联合宫腔镜治疗剖宫产瘢痕部位妊娠的临床疗效分析[J]. 中国临床新医学, 2019, 12(3):268-271.
- [8] AAGL Elevating Gynecologic Surgery. AAGL practice report: prac-

tice guidelines on intrauterine adhesions developed in collaboration with the European Society of Gynaecological Endoscopy (ESGE) [J]. J Minim Invasive Gynecol, 2017,24(5):695-705.

[9] 仝佳丽,冯力民,薛凤霞,等. 子宫内膜息肉临床诊疗路径[J]. 中华妇产科杂志,2022,57(7):491-495.

[10] 夏恩兰,黄胡信. 妇科内镜学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2020:166.

[11] Zheng F, Zhu B, Liu Y, et al. Meta-analysis of the use of amniotic membrane to prevent recurrence of intrauterine adhesion after hysteroscopic adhesiolysis[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2018,143(2): 145-149.

[12] Jin X, Ye J, Zhang L, et al. Efficacy of hysteroscopic cold knife separation on intrauterine adhesions[J]. Am J Transl Res, 2021,13(7): 8351-8357.

[13] Andrea Tinelli,冯力民. 宫腔镜图谱[M]. 北京:中国科学技术出版社,2020:81.

[14] Xu D, Johnson G, Zhang A, et al. Myomectomy of type II submucous uterine myoma using Hysteroscopy Endo-Operative System(HEOS) [J]. J Minim Invasive Gynecol, 2016, 23(7):S7.

[15] Yu Y, Zou L, Zhao X, et al. Hysteroscopic incision of a complete

uterine septum with double cervixes using a slim hysteroscope[J]. Asian J Surg, 2023,46(2):886-887.

[16] Zou L, Huang H, Zhang A, et al. Hysteroscopic metroplasty of a T-shape uterus with intrauterine adhesions using blunt spreading dissection and ploughing techniques[J]. Ann Transl Med, 2020,8(4): 60.

[17] Zhang A, Huang H, Qin X, et al. Hysteroscopic removal of angular retained products of conception hidden behind intrauterine adhesions using a 12-Fr spoon-shaped forceps[J]. Ann Transl Med, 2020,8(4):59.

[18] Stanak M, Strohmaier C. Minimum volume standards in day surgery: a systematic review[J]. BMC Health Serv Res, 2020,20(1):886.

[19] Yang L, Wang L, Chen Y, et al. Cold scissors versus electrosurgery for hysteroscopic adhesiolysis: a meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2021,100(17):e25676.

[收稿日期 2023-01-16][本文编辑 吕文娟 余 军]

本文引用格式

凌 丹,赵仁峰,赖丽琨,等. 宫腔镜冷刀技术在日间手术中的应用效果分析[J]. 中国临床新医学,2023,16(2):112-117.