

临床研究

DOI:10.13406/j.cnki.cyxb.003267

宫腔镜组织切除系统治疗输卵管间质部妊娠的可行性及安全性探索

熊翔鹏¹,胡淑红²,艾小燕¹

(1. 江西省妇幼保健院妇科,南昌 333006;2. 江西省妇幼保健院产科,南昌 333006)

【摘要】目的:探讨宫腔镜组织切除系统在输卵管间质部妊娠中治疗的可行性及安全性。**方法:**收集2019年4月至2022年4月江西省妇幼保健院妇科收治的采用宫腔镜组织切除系统治疗的16例未破裂型输卵管间质部妊娠患者的临床资料,回顾性分析患者的术前血β-人绒毛膜促性腺激素(beta-human chorionic gonadotropin, β-HCG)、B超情况、手术时间、术中出血量及术后血β-HCG正常时间等。**结果:**16例未破裂型输卵管间质部妊娠患者术前血β-HCG值为830~31 153 mIU/mL,平均($8\ 643.561 \pm 1\ 752.000$) mIU/mL,B超下妊娠物最大为33 cm×28 cm,最小为11 cm×10 cm。均在检查镜下明确诊断为输卵管间质部妊娠,使用宫腔镜组织切除系统行间质部妊娠病灶清除术,其中2例中转腹腔镜,平均手术时间为34(20,92) min,平均术中出血量为46.6(10,250) mL,术程顺利,无明显并发症。术后平均住院时间2 d,血β-HCG恢复正常时间为(22.00±5.11) d,术后1个月复查B超均未见妊娠组织残留,术后半年随访过程中共5例患者成功受孕。**结论:**宫腔镜组织切除系统在未破裂型输卵管间质部妊娠治疗中可保留器官完整性。

【关键词】宫腔镜组织切除系统;输卵管间质部妊娠;宫腔镜;手术**【中图分类号】**R713.8**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2023-05-28

Feasibility and safety of hysteroscopic tissue removal system in treatment of interstitial ectopic pregnancy

Xiong Xiangpeng¹, Hu Shuhong², Ai Xiaoyan¹

(1. Department of Gynecology, Jiangxi Maternal and Child Health Hospital; 2. Department of Obstetrics, Jiangxi Maternal and Child Health Hospital)

【Abstract】**Objective:** To investigate the feasibility and safety of hysteroscopic tissue removal system in the treatment of interstitial ectopic pregnancy. **Methods:** Related clinical data were collected from 16 patients with unruptured interstitial ectopic pregnancy who were admitted to Department of Gynecology, Jiangxi Maternal and Child Health Hospital, from April 2019 to April 2022 and were treated by the hysteroscopic tissue resection system, and a preoperative analysis was performed for preoperative blood β-human chorionic gonadotropin (β-HCG), ultrasound findings, time of operation, intraoperative blood loss, and time for blood β-HCG to return to normal after surgery. **Results:** The 16 patients with unruptured interstitial ectopic pregnancy had a preoperative blood β-HCG level of 830~31 153 mIU/mL, with a mean value of ($8\ 643.561 \pm 1\ 752.000$) mIU/mL, and pregnancy tissue on ultrasound had a maximum size of 33 cm×28 cm and a minimum size of 11 cm×10 cm. All patients had a confirmed diagnosis of interstitial ectopic pregnancy after microscopic examination, and hysteroscopic tissue resection system was used to remove the lesions of interstitial pregnancy, among whom 2 patients were converted to laparoscopy. The mean time of operation was 34(20,92) minutes, and the mean volume of intraoperative blood loss was 46.6(10,250) mL. The surgical process was smooth with no obvious complications. The patients had a mean hospital stay of 2 days and a time of (22.00±5.11) days for blood β-HCG to return to normal after surgery. Ultrasound examination at 1 month after surgery showed no residue of pregnancy tissue, and 5 patients became pregnant successfully during follow-up for half a year. **Conclusion:** The hysteroscopic tissue resection system can preserve organ integrity in the treatment of unruptured interstitial ectopic pregnancy.

作者介绍:熊翔鹏,Email:yoyoyous@163.com,**研究方向:**妇科良性肿瘤、普通妇科。**通信作者:**艾小燕,Email:86487629@qq.com。**优先出版:**<https://kns.cnki.net/kcms2/detail/50.1046.R.20230717.1538.006.html>

(2023-07-18)

【Key words】hysteroscopic tissue removal system; interstitial ectopic pregnancy; hysteroscopy; surgery

输卵管间质部妊娠 (interstitial ectopic pregnancy, IP) 是指受精卵着床于输卵管间质部的妊娠, 临幊上较为少见^[1-2]。因其血供丰富, 一旦破裂容易出现致命性大出血, 危及患者生命, 是孕产妇死亡原因之一^[3]。因此, 早期诊断、及时治疗对 IP 患者的预后至关重要。目前临幊上对 IP 的治疗常规为腹腔镜或开腹手术治疗^[4], 但存在手术创伤较大等缺点。随着宫腔镜技术的逐渐发展, 利用宫腔镜技术诊断和治疗未破裂型 IP 已然成为一种可行的手段。本研究通过回顾性分析 2019 年 4 月至 2022 年 4 月江西省妇幼保健院妇科收治的采用宫腔镜组织切除系统治疗 IP 的 16 例患者临床资料, 探讨宫腔镜组织切除系统在输卵管间质部妊娠治疗中的可行性及安全性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集 2019 年 4 月至 2022 年 4 月江西省妇幼保健院妇科收治的采用宫腔镜组织切除系统治疗 IP 的 16 例患者临床资料, 回顾性分析患者的术前血 β-人绒毛膜促性腺激素 (β-human chorionic gonadotropin, β-HCG)、B 超情况、手术时间、术中出血量及术后血 β-HCG 恢复正常时间等。本研究符合《赫尔辛基宣言》的要求, 患者及家属均知情并签署知情同意书。

纳入标准: ① 血清 β-HCG 升高、超声检查均考虑为宫角妊娠或间质部妊娠, 无内膜包绕、局部肌层厚度小于 5 mm; ② 患者均知情同意, 自愿接受手术; ③ 无泌尿生殖道急性感染; ④ 能收集完整资料的病例。

排除标准: ① 妊娠伴恶性生殖系统肿瘤; ② 先天性生殖系统畸形; ③ 宫腔形态异常; ④ 腹腔内出血伴生命体征不稳定; ⑤ 术中确诊为宫角妊娠。

1.2 宫腔镜组织切除系统下输卵管妊娠病灶清除术手术步骤

患者取膀胱截石位, 常规消毒铺巾, 选用 Hologic 厂家生产的 MyoSure 配套检查镜检查宫腔形态, 膨宫压力为 100 mmHg, 依次检查宫底, 双侧输卵管开口, 宫腔各壁及宫颈管, 注意双侧宫角是否对称以及术前超声检查怀疑的患侧输卵管开口处是否有妊娠物, 降低膨宫压力至 75 mmHg, 再次观察妊娠物位置。检查完毕后直接置入配套的 MyoSure 切除装置, 在直视下将侧切窗口置于输卵管口病灶表面切除并抽吸妊娠物, 直至镜下无残留。设备自带溢流通道抽吸至储存罐内, 所有切除组织送病理检查。记录患者手术时间、术中出血量、术后住院情况。

1.3 术后治疗及随访

术后常规肌内注射甲氨蝶呤 50 mg, 给予预防性抗感染治疗 24 h。术后每周复查血 β-HCG 直至正常, 术后 1 个月

复查 B 超。

1.4 统计学处理

SPSS 22.0 软件对所有数据进行分析。正态分布计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 不符合正态分布者以 $M_d(P_{25}, P_{75})$ 表示; 计数资料用频率和百分比来描述。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 一般情况

16 例 IP 患者停经天数为 43~69 d, 平均为 (51.00 ± 7.83) d, 术前血 β-HCG 值为 830~31 153 mIU/mL, 平均为 $(8 643.561 \pm 1 752.000)$ mIU/mL, B 超下妊娠物最大为 33 cm × 28 cm, 最小为 11 cm × 10 cm。年龄 22~36 岁, 平均为 (31 ± 3.9) 岁, 体质指数为 19.3~26.7 kg/m², 平均为 (21.50 ± 1.73) kg/m², 5 名患者有既往输卵管手术史, 其中 1 名患者行输卵管手术 3 次。其中 11 例因停经后少许阴道流血就诊, 5 例因停经就诊。入院后完善检查, B 超提示 IP 可能 (图 1A、B)。

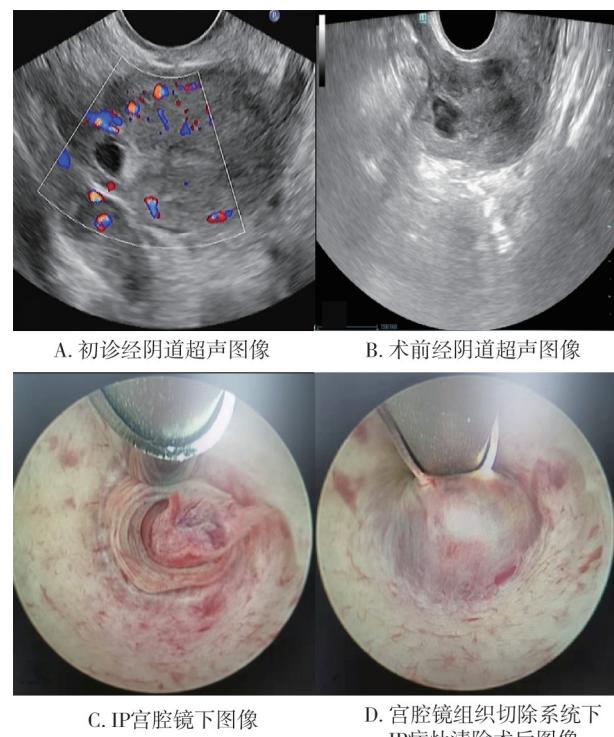


图 1 宫腔镜组织切除系统下行间质部妊娠病灶清除术

2.2 手术情况

16 例患者均在美奥舒检查镜下明确诊断为 IP, 表现为宫腔内膜平整, 患侧输卵管口可见血凝块样或白色絮状绒毛样组织堵塞, 在降低膨宫压力后观察组织物仍位于输卵管开口内 (图 1C)。16 例患者均行宫腔镜组织切除系统下 IP 病灶清除术 (图 1D), 其中 1 例因术中出血较多中转腹腔镜下间质部妊娠病灶清除, 另 1 例因病灶无法完全清除中转腹腔

镜手术。其余患者均无子宫穿孔、大出血等并发症出现。16 例间质部妊娠患者均顺利完成手术,中位手术时间为 34(20,92) min, 中位术中出血量为 46.6(10.0,250.0) mL。

2.3 术后恢复情况

16 例患者术后住院时间中位数为 2 d, 血 β -HCG 恢复正常时间为 (22.00 ± 5.11) d, 术后 1 个月复查 B 超均未见妊娠组织残留。其中 9 例患者有再生育要求, 在术后半年随访过程中已有 5 例患者成功受孕, 其中 1 例停经 50 余天诊断稽留流产, 其余均为正常妊娠。

3 讨 论

输卵管间质部是子宫血管与卵巢的汇集处, 孕囊位于此处, 破裂可出现致命性大出血, 产妇死亡率为 2%~3%^[5]。IP 占输卵管妊娠的 2%~4%^[6]。临幊上 IP 易与宫角妊娠等混淆, 即使是通过阴道彩超及 MRI 等诊断技术, 临幊上仍然面临诊断及决策困难。宫腔镜技术是诊断宫腔及输卵管开口处内病変的金标准, 可以直视下明确妊娠病灶的位置, 对于早期未破裂型 IP 与宫角妊娠、近宫角部子宫肌壁间妊娠的鉴别诊断有一定的意义, 并且可以在诊断的同时进行治疗^[7]。目前临幊上对 IP 的治疗多以手术治疗为主, 包括宫角部楔形切除及患侧输卵管切除或开窗取胚术^[8~9], 但手术创伤较大, 恢复较慢。对于有生育要求的患者来说保留输卵管或保持宫角完整性至关重要, 更多的患者希望尽可能保持生殖器官完整性^[10~11], 而宫角部楔形切除术后再次妊娠亦有发生子宫破裂的风险。另外有个案报道对于部分包块小且血 β -hCG 低的 IP 患者可以采用甲氨蝶呤注射药物治疗^[12~13], 但亦存在血 β -hCG 持续上升最后仍需手术治疗的风险。近年来, 宫腔镜手術因可以保留患者生殖器官完整、手术创伤小等优点逐渐在临幊上应用^[14]。既往有研究使用宫腔镜电切治疗 IP^[15], 亦有在宫腔镜下使用活检钳摘除间质部妊娠组织的报道^[16~17], 宫腔镜下手术不仅可保持输卵管的完整性, 且更为微创、安全, 但由于宫腔镜管径较粗, 有时难以伸入输卵管管腔内进行操作, 容易造成残留。另外, 若孕囊较大, 绒毛滋养细胞活性强, 痘灶处肌层菲薄, 使用宫腔镜操作出现大出血及子宫穿孔等并发症的风险较高。

宫腔组织切除系统采用一种新型宫腔镜粉碎装置, 外径仅 6.5 mm, 而传统电切宫腔镜外径达 10 mm。Yong JH 等^[18]研究发现, 宫腔组织切除系统可以在维持处女膜完整的情况下对子宫内膜息肉和宫颈息肉进行切除。相较于普通宫腔镜, 美奥舒

可更顺利伸入输卵管管腔内进行操作, 减少对输卵管的损伤, 亦减少子宫穿孔的可能性。本研究中 16 例患者均未出现子宫穿孔的情况; 其极高的旋切速度能一步到位快速切除病灶, 保证了手术切除效率, 极大缩短手术时间。切除过程中同时将破碎绒毛及妊娠组织抽吸收集在吸引装置内, 减少持续性宫外孕发生的风险, 亦使手术视野更加清晰, 同时避免了反复多次进出宫腔导致的空气栓塞及感染, 不仅降低了病灶残留的概率, 亦明显减少了水中毒、宫腔粘连、子宫穿孔等严重并发症的发生^[19]。此外, 宫腔组织切除系统采用纯机械旋切原理, 避免电切所产生的热灼伤, 不易引起粘连, 可最大化地保护子宫内膜, 从而起到保护患者生育功能的目的。McIlwaine P 等^[20]、Liang Y 等^[21]通过比较术后妊娠情况发现, 宫腔组织切除系统组患者术后妊娠率明显高于电切组妊娠率。本研究中, 9 例有再生育计划的患者在术后半年已有 5 例患者成功受孕, 这意味着宫腔组织切除系统在保持输卵管及宫角的完整性的同时亦可能恢复患者正常的生殖功能。

采用宫腔镜组织切除系统治疗 IP 的优点在于保持输卵管及宫角的完整性, 侵入性小, 手术时间短且缩短了住院时间。在对 16 例 IP 患者进行宫腔镜组织切除系统下妊娠病灶清除术后, 总结以下经验: ①术前完善 B 超及 MRI 检查, 综合其临床症状及辅助检查结果初步评估间质部妊娠可能性; ②IP 包块越大、血 β -HCG 越高, 胚胎绒毛活性越强, 手术风险越大, 本研究中 1 例患者血 β -hCG > 10 000 mIU/mL 且包块大于 3 cm, 术中因病灶无法完全清除中转腹腔镜手术, 另 1 例患者包块接近 3 cm, 术中出血较多, 因美奥舒切除系统操作空间有限, 无法止血而中转腹腔镜治疗。因此, 术前应对患者包块大小、血 β -HCG 进行评估, 在血 β -hCG > 10 000 mIU/mL 或妊娠包块大于 3 cm 时应谨慎使用宫腔镜组织切除系统进行治疗; ③在宫腔镜组织切除系统检查镜进入宫腔进行诊断时, 应在观察输卵管开口处妊娠物位置后降低膨宫压力, 注意妊娠物位置是否变化, 在宫腔压力较大时, 可能使妊娠物外移至间质部, 将宫角妊娠误诊为 IP; ④在宫腔镜组织切除系统手术前, 需备好腹腔镜器械, 如术中出现大出血或穿孔征兆时, 应及时中转腹腔镜手術, 避免大量失血及创伤; ⑤建议术后预防性应用小剂量甲氨蝶呤, 可减少持续性异位妊娠的发生; ⑥建议密切随访患者术后恢复情况, 包括连续的血 β -HCG 监测及 B 超检测, 观察血 β -HCG 下降情况

及包块变化,必要时可行子宫输卵管造影评估输卵管恢复情况,再次妊娠也应密切监测排除再次 IP 可能。

综上所述,早期诊断和及时治疗治疗间质部妊娠可有效降低误诊率及病死率,应考虑患者的具体情况选择最佳的治疗方案,宫腔镜组织切除系统治疗未破裂型 IP 可保留器官完整性,并且安全、微创、疗效显著,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 谢幸,孔北华,段涛.妇产科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018:74.
- Xie X, Kong BH, Duan T. Obstetrics and gynecology[M]. 9th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018:74.
- [2] Marchand G, Masoud AT, Galitsky A, et al. Management of interstitial pregnancy in the era of laparoscopy: a meta-analysis of 855 case studies compared with traditional techniques[J]. Obstet Gynecol Sci, 2021, 64(2):156-173.
- [3] 刘晓敏,白耿研,吴茂淇.输卵管间质部妊娠患者二维及三维阴道超声成像特点及临床意义[J].中国妇幼保健,2019,34(22):5305-5308.
- Liu XM, Bai GY, Wu MQ. Imaging features and clinical significance of two-dimensional and three-dimensional vaginal ultrasound in patients with interstitial tubal pregnancy[J]. Matern Child Health Care China, 2019, 34(22):5305-5308.
- [4] 宋雪凌,杨艳,张佳佳,等.宫内妊娠合并输卵管间质部妊娠腹腔镜手术治疗的临床观察[J].中国妇产科临床杂志,2018,19(1):36-38.
- Song XL, Yang Y, Zhang JJ, et al. Laparoscopic surgical treatment and obstetric outcomes of women with interstitial heterotopic pregnancy in IVF-ET[J]. Chin J Clin Obstet Gynecol, 2018, 19(1):36-38.
- [5] Stabile G, Romano F, Zinicola G, et al. Interstitial ectopic pregnancy: the role of mifepristone in the medical treatment[J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18(18):9781.
- [6] Nezhat CH, Dun EC. Laparoscopically-assisted, hysteroscopic removal of an interstitial pregnancy with a fertility-preserving technique [J]. J Minim Invasive Gynecol, 2014, 21(6):1091-1094.
- [7] 陈志华,吴杰,田文艳,等.输卵管间质部妊娠诊治的中国专家共识(2022年版)[J].中国实用妇科与产科杂志,2022,38(3):290-295.
- Chen ZH, Wu J, Tian WY, et al. Chinese expert consensus on the diagnosis and treatment of interstitial ectopic pregnancy (2022 edition) [J]. Chin J Pract Gynecol Obstet, 2022, 38(3):290-295.
- [8] Lee MH, Im SY, Kim MK, et al. Comparison of laparoscopic cornual resection and cornuotomy for interstitial pregnancy[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2017, 24(3):397-401.
- [9] 林姬,李微微,黄建芬,等.腹腔镜下输卵管部分切除+端端吻合术与输卵管切开取胚缝合术对输卵管妊娠患者输卵管复通和生育预后的影响[J].重庆医科大学学报,2023,48(2):215-219.
- Lin J, Li WW, Huang JF, et al. Effects of laparoscopic partial salpingectomy followed by end-to-end reanastomosis versus salpingotomy on tubal recanalization and fertility prognosis in women with tubal pregnancy[J]. J Chongqing Med Univ, 2023, 48(2):215-219.
- [10] Thakur Y, Coker A, Morris J, et al. Laparoscopic and ultrasound-guided transcervical evacuation of cornual ectopic pregnancy: an alternative approach[J]. J Obstet Gynaecol, 2004, 24(7):809-810.
- [11] 刘金玲,焦新娟,李光苗.急诊异位妊娠行腹腔镜输卵管切除术与开窗取胚术的疗效对比研究[J].腹腔镜外科杂志,2020,25(9):704-707.
- Liu JL, Jiao XJ, Li GM. Comparative analysis of laparoscopic salpingectomy and fenestration in emergency ectopic pregnancy[J]. J Laparosc Surg, 2020, 25(9):704-707.
- [12] Stabile G, Romano F, Buonomo F, et al. Conservative treatment of interstitial ectopic pregnancy with the combination of mifepristone and methotrexate: our experience and review of the literature[J]. Biomed Res Int, 2020, 2020:8703496.
- [13] 陈丽,刘宝,池余刚.单剂量甲氨蝶呤治疗低水平血清人绒毛膜促性腺激素输卵管妊娠的临床疗效及影响因素分析[J].重庆医科大学学报,2022,47(12):1419-1423.
- Chen L, Liu B, Chi YG. Clinical effect of single dose methotrexate (MTX) on tubal pregnancy with low level serum β -hCG and its influencing factors[J]. J Chongqing Med Univ, 2022, 47(12):1419-1423.
- [14] 冉林,田勇,倪荣.腹腔镜与宫腔镜联合诊治不孕症的效果分析[J].腹腔镜外科杂志,2022,27(3):223-226.
- Ran L, Tian Y, Ni R. Effect analysis of laparoscopy combined with hysteroscopy in the diagnosis and treatment of infertility[J]. J Laparosc Surg, 2022, 27(3):223-226.
- [15] 穆茂玲.两种手术方式治疗输卵管间质部妊娠的临床分析[D].遵义:遵义医科大学,2021.
- Mu ML. Clinical analysis of two surgical methods in the treatment of interstitial tubal pregnancy[D]. Zunyi: Zunyi Medical University, 2021.
- [16] 朱姝娟,潘琼,徐大宝,等.宫腔镜诊治早期输卵管间质部妊娠 9 例临床分析[J].现代妇产科进展,2019,28(9):699-700,703.
- Zhu SJ, Pan Q, Xu DB, et al. Clinical analysis of 9 cases of early tubal interstitial pregnancy diagnosed and treated by hysteroscopy[J]. Prog Obstet Gynecol, 2019, 28(9):699-700,703.
- [17] Grindler NM, Ng J, Tocce K, et al. Considerations for management of interstitial ectopic pregnancies: two case reports[J]. J Med Case Rep, 2016, 10(1):106.
- [18] Yong JH, Guo XH, Lan H, et al. Clinical analysis of the MyoSure hysteroscopic tissue removal system of endometrial polyps in women with an intact hymen[J]. BMC Womens Health, 2021, 21(1):214.
- [19] Cohen S, Greenberg JA. Hysteroscopic morcellation for treating intrauterine pathology[J]. Rev Obstet Gynecol, 2011, 4(2):73-80.
- [20] McIlwaine P, McElhinney B, Karthigasu KA, et al. A prospective study of the use of the Myosure resectoscope to manage endometrial polyps in an outpatient setting[J]. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 2015, 55(5):482-486.
- [21] Liang YF, Ren YF, Wan ZQ, et al. Clinical evaluation of improved MyoSure hysteroscopic tissue removal system for the resection of type II submucosal myomas[J]. Medicine, 2017, 96(50):e9363.

(责任编辑:唐秋姗)