

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.02.011

经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠的临床疗效*

彭 亮¹,舒华宝¹,吴珊燕¹,吴胜华¹,杨子熠¹,王小娟¹,吴志华^{2△}
1. 鹰潭一八四医院超声诊断科,江西鹰潭 335000;2. 联勤保障部队
第 908 医院超声科,江西南昌 330000

摘 要:**目的** 探讨经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠的临床疗效。**方法** 选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月鹰潭一八四医院收治的 83 例宫角妊娠患者作为研究对象,采用随机数字表法分为对照组(41 例)和观察组(42 例)。对照组采用常规腹腔镜手术治疗,观察组采用经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗。比较两组患者手术指标,包括手术时间、术中出血量、术后阴道出血时间、住院时间、治疗费用,以及术前及术后 24 h 血清人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)水平、术后 β -HCG 恢复正常时间、一次手术成功率和子宫复旧情况。**结果** 观察组患者术中出血量少于对照组,手术时间及术后阴道出血时间、住院时间、 β -HCG 恢复至正常时间均短于对照组,治疗费用低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者术前血清 β -HCG 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);两组患者术后 24 h 血清 β -HCG 水平均低于术前,且观察组患者低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);两组患者一次手术成功率、术后子宫复旧良好率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠的一次手术成功率、术后子宫复旧良好率高,相对于常规腹腔镜手术,该术式具有手术时间短、术中出血量少、术后 β -HCG 恢复至正常时间快、治疗费用低等优势,值得临床推广使用。

关键词:经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术; 宫角妊娠; 人绒毛膜促性腺激素; 临床疗效; 手术成功率; 腹腔镜手术

中图法分类号:R713.8 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2024)02-0192-04

Clinical efficacy of hysteroscopic curettage guided by transabdominal
ultrasound monitoring in the treatment of cornual pregnancy*

PENG Liang¹,SHU Huabao¹,WU Shanyan¹,WU Shenghua¹,YANG Ziyi¹,
WANG Xiaojuan¹,WU Zhihua^{2△}

1. Department of Ultrasound Diagnosis, Yingtan 184 Hospital, Yingtan, Jiangxi 335000, China;
2. Department of Ultrasound, The 908 Hospital of Joint Logistics Support Force,
Nanchang, Jiangxi 330000, China

Abstract:**Objective** To investigate the clinical efficacy of hysteroscopic curettage guided by transabdominal ultrasound monitoring in the treatment of cornual pregnancy. **Methods** A total of 83 patients with angular pregnancy admitted to Yingtan 184 Hospital from January 2021 to December 2022 were selected as the study objects and divided into control group (41 cases) and observation group (42 cases) by random number table method. The control group was treated with conventional laparoscopic surgery, and the observation group was treated with hysteroscopic curettage guided by transabdominal ultrasound monitoring. The surgical indicators of the two groups were compared, including operation time, intraoperative blood loss, postoperative vaginal bleeding time, hospital stay and treatment cost, as well as serum human chorionic gonadotropin (β -HCG) levels before and 24 hours after operation, the recovery time of β -HCG after operation, the success rate of one operation and uterine involution. **Results** The intraoperative blood loss of the observation group was less than those of the control group, the operation time, postoperative vaginal bleeding time, hospital stay, β -HCG recovery time were shorter than those of the control group, the treatment cost was lower than that of the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in serum β -HCG level between the two groups before operation ($P>0.05$). The level of serum β -HCG 24 h after operation in the two groups was lower than that before operation, and the level of serum β -hcg in the observation group was lower than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). There was no significant difference in the success rate of one operation and the good rate of uterine involution

* 基金项目:江西省鹰潭市科技计划项目[(2014)zc-60-27]。
作者简介:彭亮,男,主治医师,主要从事超声诊断和介入治疗方面的研究。 △ 通信作者,E-mail:wuzh1977@aliyun.com。

between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Hysteroscopic curettage guided by transabdominal ultrasound monitoring for cornual pregnancy has high success rate of first operation and good rate of uterine involution. Compared with conventional laparoscopic surgery, this surgical method has the advantages of shorter operation time, less intraoperative blood loss, faster recovery time of β -HCG to normal after operation, and lower treatment cost, which is worthy of clinical promotion.

Key words: hysteroscopic curettage guided by transabdominal ultrasound monitoring; cornual pregnancy; human chorionic gonadotropin; clinical efficacy; surgical success rate; laparoscopic surgery

宫角妊娠是一种子宫内特殊部位妊娠,指胚胎着床在接近子宫与输卵管开口交界的宫角位置,由于该位置子宫肌层较薄,同时又是卵巢动静脉、子宫血管及输卵管血管交汇的地方,随着胚胎不断生长、发育,可导致宫角肌层进一步变薄且发生大出血风险^[1-3]。因此,需积极对宫角妊娠进行诊断并开展治疗,以保障孕妇的生命安全。腹腔镜清宫术是治疗宫角妊娠的常见手段之一,具有良好的清宫效果,但腹腔镜清宫术观察不到子宫肌层情况,且手术费用高^[4]。经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术是采用负压吸宫方法的一种微创手术,具有手术操作简便、对患者损伤小、术后恢复快和治疗费用低等优点^[5]。目前,有关经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术在临床中应用的文献报道相对较少见,为进一步探讨该术式的临床价值,本研究探讨了经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠的临床疗效,旨在为临床提供参考,现报道如下。

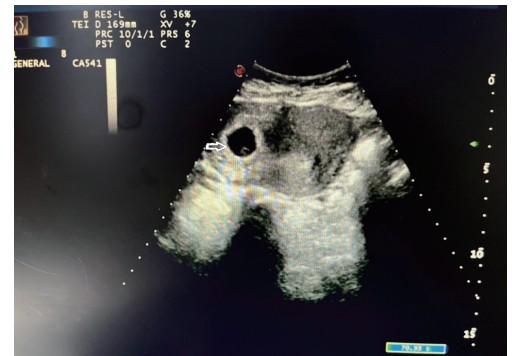
1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2022 年 12 月鹰潭一八四医院收治的 83 例宫角妊娠患者作为研究对象。纳入标准:(1)经三维超声、磁共振成像等影像学检查确诊为宫角妊娠;(2)年龄 > 18 岁;(3)具有明确的清宫术指征;(4)孕期 < 8 周;(5)宫角未破裂;(6)具有正常交流沟通能力。排除标准:(1)合并其他严重妊娠并发症;(2)心、肝、肾等器质性功能障碍;(3)合并血液系统疾病;(4)合并凝血功能障碍;(5)病历资料不全。采用随机数字表法将 83 例患者分为对照组(41 例)和观察组(42 例)。对照组年龄 $25 \sim 38$ 岁,平均 (29.76 ± 3.27) 岁;孕次 $1 \sim 4$ 次,平均 (3.06 ± 0.88) 次;产次 $1 \sim 3$ 次,平均 (1.53 ± 0.47) 次;停经时间 $41 \sim 66$ d,平均 (52.59 ± 6.27) d。观察组年龄 $25 \sim 39$ 岁,平均 (30.01 ± 3.45) 岁;孕次 $1 \sim 4$ 次,平均 (3.12 ± 0.83) 次;产次 $1 \sim 3$ 次,平均 (1.57 ± 0.53) 次;停经时间 $44 \sim 67$ d,平均 (53.58 ± 6.69) d。两组患者年龄、孕次、产次、停经时间等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有研究对象及家属均知情同意并签署知情同意书。本研究经鹰潭一八四医院医学伦理委员会审核批准(2021-09)。

1.2 方法

1.2.1 观察组 采用经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗。术前完成各项检查及手术准备,胚胎存活或人绒毛膜促性腺激素(β -HCG) $> 20\ 000$ mIU/mL

者口服米非司酮片 50 mg(广州朗圣药业有限公司),肌肉注射氨甲蝶呤注射液 50 mg/m² 预处理。麻醉方式为腰硬联合麻醉,患者取膀胱截石位,术前留置导尿管,适当充盈膀胱,阴道、宫颈常规聚维酮碘消毒,采用 10 号扩宫条扩张宫颈后,行宫腔镜(OTV-S7 宫腔镜,日本 Olympus 公司)、超声(Mindray 便携式彩色多普勒超声系统 M7 Expert,迈瑞医疗器械有限公司)联合检查,探头频率 3.5~5.0 MHz,扫查角度 60°,腹腔超声检查明确宫腔血流信号,明确胚胎位置、形态、大小及子宫角肌层厚度等(图 1)。宫腔镜辅助下仔细观察宫颈管、宫底、子宫前后壁、两侧宫角,再次确认孕囊位置。超声监护及引导下采用 5 号吸管进入右侧宫角孕囊吸取并清除残留胚胎组织,清理完成后宫腔镜再次检查确认(图 2),若出现残留直视下应用电切环清理干净,电凝止血,术毕可见孕囊消失,肌层分界清晰(图 3)。术后静脉滴注缩宫素促进子宫收缩,常规应用抗菌药物预防感染。术后监测 β -HCG 水平,若下降缓慢,且超声检查提示存在残留者及时给予氨甲蝶呤“杀胚”,必要时可采取二次清宫术。术后随访 3 个月。



注:箭头示孕囊。

图 1 术前右侧宫角妊娠超声检查图像

1.2.2 对照组 采用常规腹腔镜手术治疗,麻醉方式为气管插管全身麻醉,腹腔镜辅助下行宫角切开宫腔清理术,在对宫腔内胚胎进行清除时注意保护输卵管,确认清理完成后电凝止血。术后治疗与观察组相同。随访 3 个月。

1.3 观察指标 (1)比较两组患者手术指标,包括手术时间、术中出血量、术后阴道出血时间、住院时间和治疗费用。术中出血量采用红细胞比容法进行评估,出血量 = [(原测得红细胞比容 - 失血后红细胞比

容)/原测得红细胞比容]×体质量×7%×1 000。(2)比较两组患者术前及术后 24 h 血清 β-HCG 水平,分别于术前及术后 24 h 采集患者外周静脉血 3 mL,3 000 r/min 离心 10 min 后收集血清,采用化学发光免疫法检测血清 β-HCG 水平,试剂盒购自上海科艾博生物有限公司,检测过程严格按照使用说明书进行。(3)比较两组患者一次手术成功率、术后 β-HCG 恢复至正常时间、子宫复旧情况。术后患者恶露排除干净后采用超声对子宫复旧情况进行复查,子宫恢复到孕前状态表示复旧良好。

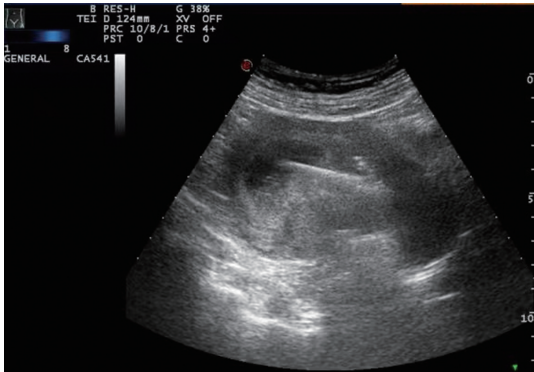


图 2 清理完成后超声检查图像

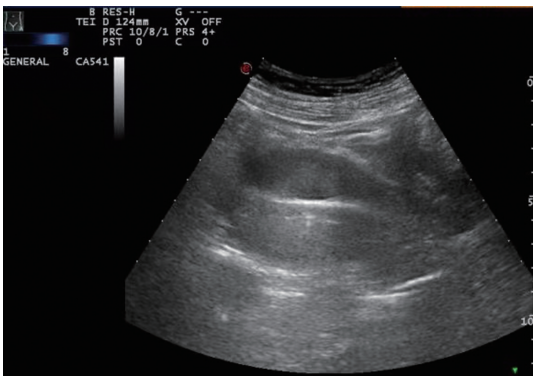


图 3 术后右侧宫角妊娠超声检查图像

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者手术指标比较 观察组患者术中出血量少于对照组,手术时间、术后阴道出血时间、住院时间均短于对照组,治疗费用低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	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)	治疗费用(元)
对照组	41	72.56±7.79	103.56±23.16	6.63±1.58	6.56±1.32	9 566.56±255.32
观察组	42	31.06±5.28	31.28±10.22	5.26±1.22	4.74±1.05	5 748.98±111.05
<i>t</i>		28.147	18.470	4.428	6.960	88.810
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组患者术前及术后 24 h 血清 β-HCG 水平比较 两组患者术前血清 β-HCG 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者术后 24 h 血清 β-HCG 水平均低于术前,且观察组患者低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者术前及术后 24 h 血清 β-HCG 水平比较($\bar{x} \pm s$, mIU/mL)

组别	<i>n</i>	术前	术后 24 h	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	41	5 418.25±171.48	2 634.78±162.59	75.230	<0.001
观察组	42	5 450.64±169.55	2 257.63±158.78	88.900	<0.001
<i>t</i>		-0.852	10.670		
<i>P</i>		0.396	<0.001		

2.3 两组患者一次手术成功率、术后 β-HCG 恢复至正常时间和子宫复旧情况比较 观察组患者术后 β-HCG 恢复至正常时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组患者一次手术成功率、术后子宫复旧良好率比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者一次手术成功率、术后 β-HCG 恢复至正常时间和子宫复旧情况比较[*n*(%)或 $\bar{x} \pm s$]

组别	<i>n</i>	一次手术成功	术后 β-HCG 恢复至正常时间(d)	术后子宫复旧良好
对照组	41	41(100.00)	8.85±2.47	37(90.24)
观察组	42	41(97.62)	6.13±2.29	39(92.86)
χ^2/t		0.988	4.202	0.184
<i>P</i>		0.320	<0.001	0.668

3 讨 论

早期宫角妊娠患者包块小、血清 β-HCG 水平较低,一般可采取氨甲蝶呤、米非司酮等药物进行保守治疗,但疗效不够理想^[6]。由于早期宫角妊娠患者无特异性症状,多数情况下很难发现,因而容易漏诊和误诊。腹腔镜宫角楔形切除或宫角切开取胚术是治疗宫角妊娠的常用术式,具有微创、手术效果确切等优点,但对施术者的手术技巧和经验具有较高的要求,且治疗费用也相对较高^[7]。近年来,随着微创技

术、超声学等相关医学技术的发展,超声引导下宫腔镜清宫术逐渐在宫角妊娠治疗中广泛应用,翻开了宫腔镜治疗宫角妊娠的新篇章^[8-9]。本研究结果显示,两组患者经手术治疗后均取得了满意的临床疗效,两组患者一次手术成功率、术后子宫复旧良好率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。提示超声引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠疗效满意,与李娜^[10]的研究结果一致。

常规腹腔镜切除术主要是通过切除宫角胚胎达到治疗的目的,术后附件粘连、宫角瘢痕等并发症风险较高,对患者再次妊娠具有较大影响^[11]。而超声引导下宫腔镜清宫术利用经腹超声对胚胎组织进行精准定位,术中采用小号吸管吸取和清理宫角胚胎组织,可在一定程度上降低对宫颈组织的损伤,同时还能够较大幅度保留患者的生育能力,在超声引导与腹腔镜联合监护下手术操作更方便,更能把握手术程度,从而减少术后残留及子宫破裂风险,大大提高手术效率及安全性^[12]。本研究结果显示,观察组患者术中出血量少于对照组,手术时间及术后阴道出血时间、住院时间均短于对照组,治疗费用低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。提示相对于常规腹腔镜手术,超声引导下宫腔镜清宫术的手术时间更短,术中出血量更少,术后恢复更快,且治疗费用更低,与司徒桂花等^[13]研究结果一致。由于本研究观察周期相对较短,并未对患者术后再次妊娠情况进行对比分析,为本研究的不足之处。

本研究结果显示,观察组 42 例患者中一次性手术成功 41 例,成功率为 97.62%;1 例进行二次宫腔镜手术后胚胎组织彻底清理干净。其原因是宫角处肌层薄弱,血管丰富,如果操作不当极易引发子宫破裂穿孔,造成不良后果。本研究术中在超声引导下和监视下发现宫角处组织物粘连过于紧密,且肌层较薄(≤ 3 mm),为降低手术风险,避免造成子宫破裂穿孔,手术时并未勉强对胚胎组织一次清除干净,而是在 3 周复查时确认残留胚胎组织清楚显露后将其清除干净。血清 β -HCG 水平是评价患者术后恢复情况的重要评价指标之一^[14]。本研究结果显示,两组患者术后 24 h 血清 β -HCG 水平均明显降低,且观察组患者低于对照组。提示相对于常规腹腔镜手术,超声引导下宫腔镜清宫术后患者血清 β -HCG 水平恢复至正常的时间更快。其原因一方面可能是由于术前采用氨甲蝶呤及米非司酮进行了药物干预,在提高手术成功率的同时还降低了患者血清 β -HCG 水平^[15];另一方面超声引导下宫腔镜清宫术对患者造成的创伤小,因而患者术后恢复更快^[16-17]。

综上所述,经腹超声监视引导下宫腔镜清宫术治疗宫角妊娠的一次手术成功率、术后子宫复旧良好率高,相对于常规腹腔镜手术,该术式具有手术时间短、

术中出血量少、术后 β -HCG 恢复至正常时间快、治疗费用低等优势,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 司徒桂花,张春玲,黄桂蓉.早期宫角妊娠的临床特征及危险因素分析[J].海南医学,2021,32(12):1587-1589.
- [2] 胡乔飞,罗岚蓉,陈素文,等.流产后包块型宫角妊娠治疗方法临床分析[J].中国计划生育和妇产科,2022,14(9):62-65.
- [3] 毛溯,戴毓欣,朱兰,等.109 例宫角妊娠手术治疗的临床疗效分析[J].中华妇产科杂志,2021,56(11):782-787.
- [4] 赵梦婷,闻先萍,陶敏,等.宫腔镜在未破裂型宫角妊娠治疗中的应用[J].皖南医学院学报,2022,41(1):43-45.
- [5] 符爱珍,蔡永广,张颖,等.B 超联合宫腔镜治疗早期未破裂型宫角妊娠的临床观察[J].广东医学院学报,2013,31(3):272-273.
- [6] 吴小璐.甲氨蝶呤联合米非司酮治疗早期异位妊娠的临床效果分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(3):360-362.
- [7] 刘迟,金仙玉.宫腔镜与腹腔镜联合治疗宫角妊娠的临床效果观察[J].中国医疗器械信息,2022,28(22):116-118.
- [8] FENG Q,ZHONG J,LIU Y,et al. Surgical treatment of interstitial pregnancy without cornual resection:a case report[J]. Medicine (Baltimore),2022,101(26):e29730.
- [9] LI J,WANG R,HUANG H,et al. Analysis of the clinical efficacy of conservative treatment for an unruptured cornual pregnancy[J]. Altern Ther Health Med,2022,28(6):118-123.
- [10] 李娜.B 超联合宫腔镜经阴道吸宫术治疗早期未破裂型宫角妊娠患者的临床效果[J].河南医学研究,2021,30(12):2209-2211.
- [11] 管香伶.腹腔镜联合垂体后叶素对宫角妊娠患者术后恢复的影响[J].现代诊断与治疗,2021,32(3):400-401.
- [12] 周江英,张溢.宫角妊娠超声测量参数及分型与超声引导下清宫术疗效的关系[J].临床超声医学杂志,2018,20(7):487-489.
- [13] 司徒桂花,张春玲,蔡仁变.超声引导下宫腔镜手术治疗宫角妊娠的临床研究[J].中国实用医药,2021,16(19):116-119.
- [14] 黄彩云.垂体后叶素与宫腔镜下负压清宫术治疗 II 型剖宫产子宫瘢痕妊娠患者的临床效果探讨[J].数理医药学杂志,2021,34(10):1515-1517.
- [15] 孟丽,马钢,赵锦.子宫瘢痕妊娠患者清宫术前应用米非司酮、甲氨蝶呤联合治疗效果及对 β -HCG 水平的影响[J].解放军医药杂志,2022,34(5):66-69.
- [16] 戴宇,彭艳,金平,等.高强度聚焦超声消融术联合清宫术治疗不同分型剖宫产瘢痕妊娠临床疗效与安全性分析[J].现代妇产科进展,2020,29(12):914-917.
- [17] 姚艳霞.甲氨蝶呤联合超声引导清宫术治疗剖宫产术后子宫瘢痕妊娠临床研究[J].华夏医学,2020,33(5):54-58.