

宫角妊娠的诊治研究进展

王菁¹, 林敏¹, 谢静娴¹(综述), 连成瑛², 黄凌娜²(审校)

关键词: 宫角妊娠; 经阴道三维超声; 宫腔镜; 腹腔镜; 高强度聚焦超声消融术

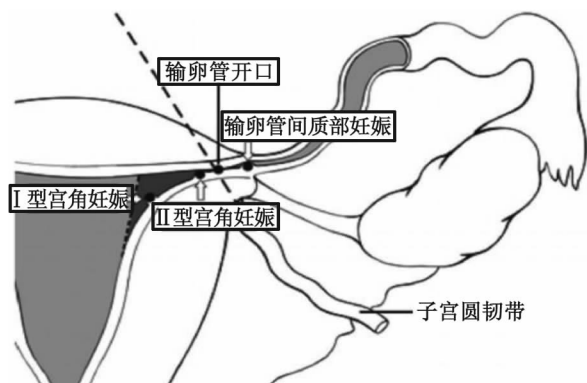
文献标志码: A **文章编号:** 1672-4194(2023)03-0162-04

宫角妊娠(cornual pregnancy, CP)是指胚胎种植于子宫与输卵管开口交界处的子宫腔内^[1], 周边由子宫肌层组织包绕。CP 不属于异位妊娠, 而属于宫内妊娠范畴, 其确切病因及发病机制尚不明确, 主要原因可能是盆腔炎、盆腔粘连、盆腔子宫内膜异位症和既往输卵管手术史等, 使得宫腔及输卵管解剖结构、生理功能异常^[2], 导致受精卵的运行和着床受影响, 而种植于子宫角^[3]。近年来, CP 的发生率呈上升趋势, 约占所有妊娠的 1/76 000^[1]。因解剖位置的特殊性, CP 的临床诊治存在一定难度, 若处理不当可危及孕产妇生命。笔者拟对其诊治进展进行综述。

1 CP 的诊断进展

1.1 CP 的分型 根据 2020 年《宫角妊娠中国诊治专家共识》^[1], 按照孕囊生长趋势, CP 可分为 2 种类型: I 型为孕囊大部分存在于宫腔内发育, 宫角部外凸不明显, 子宫角部肌层破裂风险低, 妊娠或可至中、晚期; II 型为孕囊主要向宫角外侧生长, 宫角部有明显外凸, 子宫角部肌层破裂和大出血风险高, 妊娠至晚期难度较大, 多在早期停止发育(图 1)^[2]。

1.2 CP 的诊断 CP 的诊断经历多次变迁。早在 1898 年, KELLY^[4]首次提出 CP 这个专业术语, 并将其定义为“胚胎着床于子宫腔的外侧, 子宫输卵管连接处的内侧”。1981 年, JANSON 等^[5]提出以子宫圆韧带为界区分 CP 和输卵管间质部妊娠, 近年来仍沿用该诊断标准。2017 年, GRANT 等^[6]提出采用“双囊征”区分 CP 和输卵管间质部妊娠。“双囊征”于 20 世纪 80 年代首次被描述为一种超声检查判断宫内妊娠的手段, 指妊娠囊周围的两个同心的、透明的宫内环, “双环”指外部的、正常的周边蜕膜反应和 1 个内部的绒毛膜环。CP 为子宫腔内妊



CP: 宫角妊娠。

图 1 CP 分型示意图

Fig. 1 Classification diagram of CP

娠, 具有蜕膜反应。因此, 可通过“双囊征”进行判别。据统计^[6], 使用“双囊征”能可靠地区分 CP 和输卵管间质部妊娠, 特异性为 100%。

1.3 CP 的检查手段 随着医疗技术的进步, CP 的诊断方法呈现出多样化, 趋向更加便捷和准确。目前, 临床上普遍应用的经阴道二维超声(transvaginal two-dimensional ultrasonography, 2D-TVS)(图 2)^[7], 经济快捷、准确性较高, 是诊断 CP 的首选方法。研究^[8]报道, 经阴道超声诊断异位妊娠的敏感度可达 87.0%~99.0%, 特异度可达 94.0%~99.9%。经阴道三维超声(transvaginal three-dimensional ultrasonography, 3D-TVS)(图 3)^[8]可以多角度、多层次地观察宫腔、妊娠囊及子宫内外形态, 直接显示妊娠囊着床部位及宫角部和输卵管间质部的关系, 且定位更加明确, 还能提高诊断的准确率, 为临床提供更加清晰、直观和立体的影像诊断信息, 是临床术前辅助诊断 CP 的最佳方法。盆腔 MRI 检查对软组织分辨率高, 可清晰显示患侧宫角是否外凸、妊娠囊与子宫圆韧带的关系、患侧宫角肌层厚度以及是否有胎盘植入^[9], 但费用较高, 若条件允许或超声检查无法判断时, 可选择盆腔 MR 检查以提高诊断的准确性, 减少漏诊和误诊。若以上检查仍无法明确诊断, 可进一步行有创检查, 常见的方法有宫腔镜、腹腔镜和开腹探查。宫腔镜下在宫角处看到孕囊则为 CP; 当妊娠囊位于输卵管间质部位

收稿日期: 2022-11-16

作者单位: 1. 福建医科大学 妇儿临床医学院, 福州 350001;

2. 福建医科大学 妇儿临床医学院 福建省妇幼保健院 妇科, 福州 350001

作者简介: 王菁, 女, 住院医师, 福建医科大学 2020 级临床医学专业硕士研究生

通信作者: 连成瑛, Email: chengying_lian@163.com

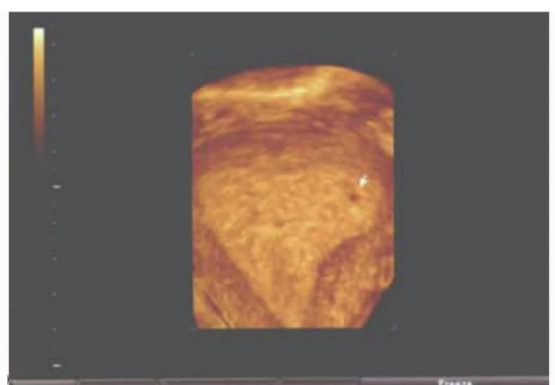
时,宫腔内则无法发现孕囊组织。若可疑 CP 破裂的患者可通过经腹手术(腹腔镜/开腹)直视下判断,同时在术中进行治疗,此为诊断的“金标准”。综上,由于 3D-TVS 检查具有无创、便捷和准确性高等优点,是临床术前辅助诊断 CP 的首选方法。



CP:宫角妊娠;2D-TVS:经阴道二维超声。

图2 CP早孕2D-TVS影像

Fig. 2 2D-TVS images of CP in early pregnancy



CP:宫角妊娠;3D-TVS:经阴道三维超声。

图3 CP早孕3D-TVS影像

Fig. 3 3D-TVS image of CP in early pregnancy

2 治疗方法

CP 被视为宫内妊娠的范畴,通常有 3 种结局:孕囊停止发育,致流产^[10];孕囊向输卵管间质部发育或向外侧扩展,致宫角破裂;孕囊向宫腔侧发展,致足月分娩^[6]。CP 的自然流产率为 18.0%~38.5%,子宫破裂率为 13.6%~28.0%^[11]。

2.1 继续妊娠 BOLLIG 等^[12]在妊娠前 3 个月行超声诊断 CP 时,随访活产率为 25%~69%。密苏里大学公布的数据^[12]显示,CP 保守治疗的病例中,并发症最常发生在妊娠晚期,如早产和胎位不正,经过个体化治疗,80%的病例结局为活产,未出现子宫破裂、产妇死亡和子宫切除的病例。2020 年《宫角妊娠诊治专家共识》^[1]提出,I 型 CP 孕囊绝大部分

在宫腔内生长,宫角部外凸不明显,子宫角部肌层破裂风险低,若在妊娠前 3 个月做出诊断、孕期严密动态监测胎囊生长方向,妊娠或可至中晚期,妊娠结局良好。

2.2 妊娠终止 对于超声提示 II 型 CP 可能、患侧子宫肌层薄弱(特别是患侧子宫角肌层厚度 < 5 mm)的患者^[1,10],需及时终止妊娠。

2.2.1 期待治疗 对于血流动力学稳定,血清 β 人绒毛膜促性腺激素(β -human chorionic gonadotropin, β -hCG)水平低于 1 000~2 000 U/mL^[1]或呈下降趋势者可期待治疗,有自然流产的可能,但需严密随访、监测胚胎情况和患侧宫角肌层厚度。期待治疗成功率与血清 β -hCG 水平呈反比,初始血清 β -hCG 水平越高其成功率越低^[13]。

2.2.2 药物治疗 适用于没有持续性腹痛、血流动力学稳定,或经手术治疗后部分患者需加用药物治疗、肝肾功能正常且能够严密随访者。药物治疗的相对禁忌证为胚胎见心管搏动、经阴道超声测量妊娠物大小 > 4 cm 和初次血清 β -hCG > 5 000 U/mL^[14]。治疗前间隔 48 h 的血清 β -hCG 有下降趋势,且比值 < 0.8,则药物治疗成功的可能性大^[14]。常用药物有:(1)米非司酮+米索前列醇。该方案作为临床上一线的药物流产方案应用较广,同时监测宫内妊娠物是否排出。若宫腔有妊娠物残留,可进一步行清宫术。(2)甲氨蝶呤(methotrexate, MTX)杀胚治疗。MTX 单剂量肌内注射(50 mg/m²)是最常用的给药方案,可根据血清 β -hCG 下降情况、患者的体质质量等调整用量。对于初次血清 β -hCG < 5 000 U/mL 的患者,单次注射 MTX 被推荐作为 CP 的外科手术替代方法^[8]。

2.2.3 手术治疗

2.2.3.1 清宫术 超声引导下清宫术是临床上最常用的手术方式,适用于无或少量阴道流血、生命体征平稳、无腹腔内出血和患侧子宫角肌层厚度 > 5 mm 的患者^[1],该方法损伤小、费用低、失血少、住院时间短和恢复快,但有二次清宫、子宫穿孔、大出血和术中开腹手术的可能。谭丽等^[15]报道了 7 例辅助生殖术后宫内妊娠合并 CP 的患者,采用经阴道 B 超引导下抽吸减胎术治疗,有效终止 CP 和保留宫内妊娠,最终新生儿出生情况均良好。单独超声引导无法准确定位妊娠囊位置、清宫术后部分胚物残留或伴有部分胎盘植入时^[1],可行宫腔镜辅助定位,在直视下观察病灶的位置及大小、准确清除病灶。与盲法刮宫、负压吸宫术相比,可以降低宫腔粘连发生率^[16-17],提高治疗后再妊娠率。研究^[18]发

现,超声引导联合宫腔镜定位治疗 CP,术后血清 β -hCG 恢复正常时间、月经恢复正常时间和术中出血量均少于常规的清宫术。

2.2.3.2 经腹患侧宫角切开取胚术/患侧宫角切除术 对于持续的剧烈腹痛、高度怀疑 CP 破裂甚至发生失血性休克的患者,开腹手术能快速找到 CP 的病灶部位、明确出血点,进行患侧宫角切开取胚术,必要时切除患侧宫角,能较彻底地清除病灶。但需注意子宫解剖结构的重建,手术可能增加术后盆腔粘连、异位妊娠和继发不孕的风险。宫角切开取胚术可以较大程度地保留子宫解剖结构,有助于再次妊娠。腹腔镜手术多应用于 II 型 CP,大部分妊娠组织在宫腔外、宫角明显外凸时,可行腹腔镜下病灶切除及宫角修补手术;或 I 型 CP 患者终止妊娠时,在超声或宫内可视系统监视下行负压吸宫术,必要时在腹腔镜监视下清宫;或清宫术中发生宫角穿孔、大出血时可行腹腔镜手术。与传统开腹手术比较,腹腔镜手术可缩短住院时间,患者术后恢复快,手术切口更加美观。同时,腹腔镜下可直观看到子宫整体形态、盆腔环境、妊娠囊位置,以及其与子宫圆韧带的关系,直视下区分 CP 和输卵管间质部妊娠。随着腹腔镜技术的进步,CP 破裂和怀疑内出血的患者已不再是腹腔镜手术的禁忌证^[19]。

2.2.3.3 高强度聚焦超声(high intensity focused ultrasound, HIFU)消融术 对于孕周 ≤ 10 周、孕囊直径 ≤ 4 cm、焦域可容纳、有安全声通道及有效焦距的患者可用该方案治疗;而对于伴大量阴道出血(超过 1 次月经量)、晕厥、失血性休克或内出血征象、无法排除 CP 破裂、有呼吸功能不全或既往有哮喘史、肝功能或肾功能不全的患者不适用该方法^[20]。该方法在动物模型中已证实有效,且对再次妊娠无明显影响^[21]。夏欢等^[22]的研究表明,HIFU 联合清宫术治疗 18 例 CP,17 例完全有效,完全有效率达 94.4%,且无大出血、腰骶部疼痛和下肢放射痛等并发症发生。

3 治疗后的再生育情况

笔者团队的研究结果显示(未发表),有再生育需求的患者选择超声引导联合宫腔镜定位下清宫术后再次妊娠率最高,为 82.61%,该术式未破坏子宫的解剖结构,能够充分显示血流信号、子宫内膜和妊娠囊位置,能精准地清除妊娠囊,减少对子宫内膜的损伤,对于短时间内有再生育需求、无禁忌证的患者是较好的选择;而选择经腹患侧宫角切开取胚术者术后解除避孕 1 a 均未孕,选择经腹患侧宫角切除的

患者术后再妊娠率为 61.54%,再妊娠率较低。可能由于这 2 种术式对子宫完整性破坏较大,子宫、盆腔的解剖结构发生改变,术中局部肌肉组织缝合张力过大而引起局部血供不足,导致宫角部位瘢痕形成,并可能出现输卵管间质部完全或不完全梗阻,最终影响宫内妊娠发育,造成再次异位妊娠甚至继发不孕^[23]。

4 总 结

CP 的发病率日益增加,其诊疗方案呈现多样性。在诊断 CP 的各种检查中,3D-TVS 因其无创、经济和安全而成为临床诊断 CP 的首选方法。I 型 CP,部分患者或可妊娠至足月并经阴道分娩,但仍有较高的流产风险和子宫角破裂的风险;II 型 CP,妊娠至晚期难度大,多需终止妊娠。I 型 CP 患者和要求终止妊娠的 I 型 CP 患者,需选择个体化治疗方案,最大程度保护女性生育功能。目前对于 CP 患者选择继续妊娠的随访较少,对于如何预测 CP 的结局也有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 任琛琛,顾向应,刘欣燕,等. 宫角妊娠诊治专家共识[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2020,36(4):329-332.
- [2] 王雅琴,赵庆红,徐望明,等. 早期宫角妊娠的临床转归与治疗[J]. 中华生殖与避孕杂志,2018,38(7):583-587.
- [3] ALKATOUT I, HONEMEYER U, STRAUSS A, et al. Clinical diagnosis and treatment of ectopic pregnancy[J]. Obstet Gynecol Surv, 2013, 68(8):571-581.
- [4] KELLY H A. Operative Gynaecology[M]. New York: Appleton, 1898:448-449.
- [5] JANSEN R P S, ELLIOTT P M. Angular intrauterine pregnancy[J]. Obstet Gynecol, 1981, 58:167-175.
- [6] GRANT A, MURJI A, ATRI M. Can the presence of a surrounding endometrium differentiate eccentrically located intrauterine pregnancy from interstitial ectopic pregnancy? [J]. J Obstet Gynaecol Can, 2017, 39(8):627-634.
- [7] 谢红宁. 妇产科超声诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005:73.
- [8] LI H P, BALMACEDA J P, ZOUVES C, et al. Heterotopic pregnancy associated with gamete intra-fallopian transfer[J]. Hum Reprod, 1992, 7(1):131-135.
- [9] GAO F, SUN M H, FU L. The role of three-dimensional MRI in the differentiation between angular pregnancy and interstitial pregnancy[J]. BMC Pregnancy Childbirth, 2022, 22(1):133.
- [10] DHANJU G, GOUBRAN A, ZIMOLAG L, et al. Distinguishing between cornual, angular and interstitial ectopic pregnancy: A case report and a brief literature review[J]. Radiol Case Rep, 2023, 18(7):2531-2544.