

异位妊娠诊治的难点问题

吴乙时,王东营,许天敏

吉林大学白求恩第二医院妇产科,吉林 长春 130022

【摘要】 异位妊娠作为妇产科常见急危重症,其诊疗面临多重挑战。目前早期诊断仍存在一定的困难。无症状患者漏诊风险高, β 人绒毛膜促性腺激素(β -hCG)动态监测阈值存在争议,超声对未破裂病灶敏感性低,导致约40%病例延误至破裂期,增加生育力损害风险,甚至可能危及生命。在制定治疗方案时,需要综合考量患者的生育需求、年龄以及合并症等因素,在药物保守治疗和手术治疗之间进行权衡。如何平衡疗效与风险依然是临床实践中的一个难题。本文系统梳理了诊疗过程中的难点,提出基于循证医学的分层诊疗体系,旨在突破传统诊疗模式的局限,实现精准化、微创化与生育力保护并重的诊疗目标,为临床实践提供新思路。

【关键词】 异位妊娠; β 人绒毛膜促性腺激素;个体化决策;生育力保护;精准化治疗;心理干预

【中图分类号】 R71

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-6170(2025)03-0026-06

Difficulties in the diagnosis and treatment of ectopic pregnancy WU Yi-shi, WANG Dong-ying, XU Tian-min *Department of Obstetrics and Gynecology, The Second Hospital of Jilin University, Changchun 130022, China*

【Corresponding author】 XU Tian-min

【Abstract】 Ectopic pregnancy is a common emergency and critical disease in obstetrics and gynecology. Its diagnosis and treatment face multiple challenges. At present, early diagnosis is still difficult. Asymptomatic patients have high risk of missed diagnosis. There is controversy over the threshold for dynamic monitoring of β -human chorionic gonadotropin (β -hCG). Ultrasound has low sensitivity for unruptured lesions, resulting in a delay to the rupture stage in approximately 40% of cases. These increase the risks of fertility damage and even life-threatening situations. When formulating a treatment plan, it is necessary to comprehensively consider factors such as the patient's fertility needs, age and comorbidities, and to strike a balance between conservative drug treatment and surgical treatment. This article systematically reviews the difficulties in the diagnosis and treatment process and proposes a stratified diagnosis and treatment system based on evidence-based medicine. Our aim is to break through the limitations of traditional diagnostic and treatment models, achieve the diagnosis and treatment goals of precision, minimally invasive treatment and fertility preservation. It will provide new ideas for clinical practice.

- [23] Shi X, Saravelos SH, Zhou Q, et al. Prevention of postoperative adhesion reformation by intermittent intrauterine balloon therapy: a randomised controlled trial[J]. BJOG, 2019, 126(10):1259-1266.
- [24] 孙宇婷,冯力民. 宫腔粘连分解术后预防再粘连的探讨[J]. 中国计划生育和妇产科, 2022, 14(8):14-16, 45.
- [25] Chang Y, Duan H, Shen X, et al. Controversy in the management of oestrogen therapy before hysteroscopic adhesiolysis: a systematic review and meta-analysis[J]. Reprod Biomed Online, 2020, 41(4):715-723.
- [26] Liu L, Huang X, Xia E, et al. A cohort study comparing 4 mg and 10 mg daily doses of postoperative oestradiol therapy to prevent adhesion reformation after hysteroscopic adhesiolysis[J]. Hum Fertil (Camb), 2019, 22(3):191-197.
- [27] Chi Y, He P, Lei L, et al. Transdermal estrogen gel and oral aspirin combination therapy improves fertility prognosis via the promotion of endometrial receptivity in moderate to severe intrauterine adhesion[J]. Mol Med Rep, 2018, 17(5):6337-6344.
- [28] 赵行平,何书涵,尤昭玲,等. 中药养膜方改善宫腔镜下宫腔粘连分离术后宫腔粘连的预后[J]. 中南大学学报(医学版), 2022, 47(11):1540-1549.
- [29] Li LN, Li XD, Du J. The effect of aspirin on uterine arterial blood flow and endometrium in moderate and severe intrauterine adhesion after transcervical resection of adhesion: a systematic review and meta-analysis[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2023, 36(1):2209818.
- [30] Feng Q, Gao B, Huang H, et al. Growth hormone promotes human endometrial glandular cells proliferation and motion through the GHR-STAT3/5 pathway[J]. Ann Transl Med, 2020, 8(4):53.
- [31] Rodríguez-Eguren A, Bueno-Fernandez C, Gómez-Álvarez M, et al. Evolution of biotechnological advances and regenerative therapies for endometrial disorders: a systematic review[J]. Hum Reprod Update, 2024, 30(5):584-613.
- [32] 尤昭玲,邢艺璇,唐诗,等. 宫腔粘连求子中医诊疗方案的构建与临床实践——全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究(一)[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(10):1597-1601.
- [33] Li B, Zhang Q, Sun J, et al. Human amniotic epithelial cells improve fertility in an intrauterine adhesion mouse model[J]. Stem Cell Res Ther, 2019, 10(1):257.
- [34] 孙丹,赵行平,黄欢,等. 体外受精-胚胎移植术有助于提高宫腔粘连分离术后患者的活产率[J]. 中南大学学报(医学版), 2022, 47(11):1559-1567.
- [35] 唐诗,邢艺璇,莫蕙,等. 宫腔粘连多学科联合诊疗管理平台的构建与临床应用——全国名中医尤昭玲学术思想与临床经验研究(三)[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(10):1607-1611.

(收稿日期:2025-03-18;修回日期:2025-03-22)

(本文编辑:彭羽)

【Key words】 Ectopic pregnancy; β -human chorionic gonadotropin; Individualized decision making; Fertility preservation; Precision medicine; Psychological intervention

异位妊娠是威胁育龄期女性生命健康的急危重症,全球发病率呈显著上升趋势,其风险与辅助生殖技术(assisted reproductive technology, ART)广泛应用密切相关。体外受精后异位妊娠发生率较自然妊娠高 2~3 倍,可能与胚胎移植液逆流或输卵管微环境异常有关;盆腔炎性疾病导致的输卵管黏膜纤毛损伤及管腔粘连,进一步加重了疾病负担^[1]。异位妊娠破裂引发的致死性出血仍是孕早期死亡的首要原因,在医疗资源匮乏地区死亡率可达 2%~3%,30%~40% 的存活者面临继发不孕风险,重复异位妊娠率高达 10%~27%,形成“输卵管损伤-异位妊娠-生育力下降”的恶性循环^[2]。当前临床诊治面临三大核心挑战:首先,早期诊断易被无症状或非典型体征(如阴道流血、轻度腹痛)延误,约 40% 病例首诊时已发生破裂;其次,宫颈妊娠、剖宫产瘢痕妊娠和腹腔异位妊娠等特殊类型异位妊娠因解剖位置易致误诊误治,处理不当可引发致命性出血或面临子宫切除的风险;此外,治疗决策需在根除病灶、保留生育功能与规避并发症间精准权衡,尤其在输卵管保守性手术与药物干预的选择上仍缺乏统一标准,亟待优化个体化诊疗体系。

1 异位妊娠早期诊断的难点与突破

1.1 临床表现的异质性与隐匿性 异位妊娠早期诊断的首要挑战源于症状谱的高度异质性。30%~40% 患者缺乏明确停经史,阴道流血的出血量、色泽及持续时间与正常早孕先兆流产或月经紊乱高度重叠,而腹痛特征亦呈动态演变:早期阶段通常表现为下腹部隐痛或酸胀感。随着妊娠进展,可突发撕裂样剧痛,并伴有腹膜刺激征。然而,对于输卵管峡部妊娠等特殊类型,由于破裂发生极为迅速,可能会直接跳过渐进性腹痛阶段,导致对病情的评估出现延误。值得注意的是,辅助生殖技术推广后无症状患者比例显著上升,占 5%~10%,其临床表现的隐匿性使常规筛查策略面临严峻考验^[3]。

【基金项目】国家自然科学基金资助项目(编号:82303141, 82473365);吉林省科技发展计划项目(编号:YDZJ202201ZYTS 242);吉林省卫生健康科技能力提升项目(编号:2023GL002)

【通讯作者简介】许天敏,女,博士,博士后,教授,主任医师,博士研究生导师。中国医师协会妇产科医师分会第四届委员会委员,吉林省医学会第九届妇产科学专科分会青年委员会主任委员,吉林省医学会第九届妇产科学专科分会常委,中华预防医学会肿瘤预防与控制专业委员会委员,中华医学会妇科肿瘤学会第五届委员会青年委员会委员等。主要研究方向:宫颈癌、卵巢癌及子宫内膜癌等妇科恶性肿瘤的精准诊疗。

1.2 实验室检查的局限性与路径优化 血清 β 人绒毛膜促性腺激素(β -hCG)动态监测的临界值(1500~2000 IU/L)及增速阈值(48 小时增幅<35%)存在显著争议:①输卵管肌层血供丰富时,异位妊娠早期 β -hCG 仍可呈现正常增长;②宫内妊娠流产或胚胎停育时 β -hCG 异常波动与异位妊娠存在重叠区间;③“ β -hCG 平台期”48 小时增幅<35% 的界定虽被部分指南采纳,但其假阳性率高达约 20%,延长监测至 72 小时或联合超声监测子宫内膜厚度<8 mm 可提高诊断的准确性。孕酮水平的诊断价值有限,血清孕酮<15.9 nmol/L(5 ng/ml)对异位妊娠的敏感度仅 55%~65%,且与自然流产存在显著交叉。研究进展的关键在于构建多参数联合模型,如 β -hCG 增速/孕酮比值、激活素 A/妊娠相关血浆蛋白(PAPP-A)和微小 RNA(miRNA),并探索新型分子标志物的转化应用^[3]。

1.3 影像学诊断的盲区与技术创新 经阴道超声作为首选检查方法,仍存在三大盲区:①解剖定位判断错误:在宫角妊娠的早期阶段,由于孕囊靠近宫腔,容易被误认为是宫内妊娠。因此,必须通过动态监测孕囊的偏心性生长以及周围肌层连续性的中断征象来进行准确判断。②时间窗错位:血 β -hCG 水平达判别阈值时,15%~20% 未破裂型输卵管妊娠因孕囊较小(<1 cm)或缺乏典型“输卵管双环征”而呈假阴性;③特殊部位鉴别困难:卵巢妊娠与黄体囊肿均表现为混合性回声包块,而腹腔妊娠因缺乏“双环征”易与腹膜后肿瘤混淆。目前,解决该问题的核心在于多模态影像融合技术:增强 MRI 可清晰显示孕囊与周围组织的血供关系(敏感度达 92%),三维超声能立体重建输卵管走行,有助于识别微小的异位妊娠影像特征。通过综合运用超声、MRI 以及实验室检查等多种手段,可以显著降低特殊类型异位妊娠的误诊风险。见表 1。

1.4 阶梯式分层管理策略的构建 针对有盆腔炎病史、应用宫内节育器避孕及辅助生殖受孕等高风险人群,推荐采取阶梯式诊断流程:①初筛阶段联合血 β -hCG 72 小时增速曲线动力学模型与子宫内腔容受性进行评估;②对疑似病例启动超声-MRI 序贯多模态影像检查;③仍无法明确者,可结合诊断性宫腔镜排除宫内妊娠,或通过腹腔镜微创探查实现早期确诊。未来需建立基于循证医学的量化评分系统,整合临床特征、分子标志物与影像组学数据,最终实现异位妊娠的精准分层管理。

表 1 特殊类型异位妊娠误诊风险的应对策略

类型	易误诊疾病	鉴别要点	影像技术优化策略
宫颈妊娠	难免流产	宫颈管“桶状膨大”无宫腔扩张,彩色多普勒显示宫颈基质血流(RI>0.6)	经阴道超声+MRI 矢状位重建
剖宫产瘢痕妊娠	滋养细胞疾病	瘢痕处混合回声包块伴低阻血流(RI<0.4),矢状面显示孕囊突向膀胱	三维超声联合对比增强超声(CEUS)
宫内宫外复合妊娠	单纯宫内妊娠	ART 后发生率上升,需全面盆腔检查(尤其附件区包块+直肠子宫陷凹积液)	高频探头(9 MHz)联合 β -hCG/孕酮比值监测

2 异位妊娠治疗决策的评估与个体化选择

2.1 保守治疗的精准把控 甲氨蝶呤(MTX)作为保守治疗的核心手段,其适用标准仍存在争议:①ACOG 指南推荐血 β -hCG $\leq$ 5000 IU/L 适用 MTX 保守治疗^[4]。但 2023 年 RCOG 更新指出,血 β -hCG>2000 IU/L 时治疗失败率显著升高(OR=3.2, 95% CI:1.8~5.7),建议结合孕囊直径(<3.5 cm)及血流动力学稳定性综合判定^[5];②传统观点认为胎心存在时 MTX 治疗失败率>60%,但近期多中心研究($n=428$)显示,对严格筛选的病例(血 β -hCG<5000 IU/L、孕囊无活动性出血),单剂量 MTX 成功率可达 52%,提示胎心存在并非绝对治疗禁忌,但需充分知情同意(证据等级 II b)^[6];③肝功能异常(ALT>2 倍上限)及肾功能不全(eGFR<60 ml/min)患者 MTX 毒性风险增加,需个体化权衡^[7]。目前,已建立的“MTX 适用性评分系统”见表 2。总分区间 0~4 分者建议单剂量 MTX 治疗(50 mg/m²)并严格随访,总分 5~8 分者建议双剂量 MTX 治疗(第 1、4 天各 50 mg/m²),而总分 $\geq$ 9 分者建议立即手术治疗。

2.2 保守治疗效果预测与失败后补救策略 在保守治疗后第 4~7 天,若患者的 β -hCG 下降未达预

期,可能预示治疗效果不佳,此时应考虑调整治疗策略。研究显示,MTX 治疗后第 4~7 天若 β -hCG 下降幅度低于 15%,则提示失败风险增加,此时应尽早启动补救措施^[12]。对于此类患者,首选方案为输卵管切除术,以降低持续性异位妊娠的风险;对于有强烈生育需求者,可考虑切开取胚术,但必须确保充分的知情同意;对于首次治疗失败而 β -hCG 下降幅度超过 15% 的患者,可尝试再次给予 MTX。其他治疗效果预测指标包括^[13]:①初始 β -hCG 水平>5000 IU/L(OR=4.1):较高的起始水平通常预示治疗失败风险增加;②孕酮<10 nmol/L(OR=2.8):低孕酮可能反映胚胎活性较弱,而较高水平则可能增加治疗难度;③子宫内膜厚度>12 mm(OR=2.3):较厚的子宫内膜可能提示内环境对 MTX 治疗响应较差。在患者出院或治疗前,医生应明确后续随访时间,并制定标准化随访流程和指南,详细规定各阶段需检测的指标(如 β -hCG 水平、超声检查等)及相应处理措施,确保每位患者获得及时、规范的监测。同时,对于因担心副作用或对治疗效果存有疑虑的患者,应提供适当的心理支持和咨询服务,以增强其治疗依从性和信心。

表 2 异位妊娠 MTX 治疗适用性评分系统

参数	评分	定义/标准	循证依据
初始 β -hCG (IU/L)	0~4 分	<1500=0 1500~3500=1 3501~5000=2 >5000=4	RCOG 2022 ^[5] ; β -hCG>5000 IU/L 失败率上升 3 倍(OR=3.2)
孕囊最大直径 (cm)	0~3 分	<2.0=0 2.0~3.5=1 >3.5=3	AJOG 2021 ^[8] ; 直径>3.5 cm 者 MTX 失败率上升 2.8 倍
胎心搏动	0~3 分	无=0 有=3	FertilSteril 2023 ^[9] ; 胎心存在者失败率 65% vs. 无胎心者 35%
血流动力学状态	0~2 分	稳定(HR<100,SBP>90)=0 不稳定(HR $\geq$ 100 或 SBP $\leq$ 90)=2	ACOG 2023 ^[10] ; 休克指数>0.9 者,MTX 禁忌
盆腔游离液体 (mm)	0~2 分	无或 $\leq$ 10=0 11~20=1 >20=2	RCOG 2022 ^[5] ; 游离液体>20 mm 提示破裂风险升高(敏感度 78%)
肝肾功能	0~2 分	正常(ALT<40 U/L,eGFR $\geq$ 90)=0 轻度异常(ALT 40-80,eGFR 60-89)=1 中重度异常=2	NEJM 2023 ^[11] ; ALT>2 倍或 eGFR<60 者 MTX 毒性风险增加

2.3 手术治疗决策过程中的难点 异位妊娠治疗方案的选择存在诸多争议,需在多维度个体化评估中寻求平衡。腹腔镜手术因其微创优势及术后具有较好的生育力保护效果被视为首选方式,尤其适用于血流动力学稳定且无严重盆腔粘连者^[14]。然而,开腹手术对于破裂大出血、盆腹腔广泛粘连或特殊部位妊娠患者来说,仍是不可替代的手术方式。事实上,Lancet 发表的一项随机对照试验证实^[15],在经验丰富的团队操作下,对于休克指数 ≤ 1.2 的患者采用腹腔镜手术,其并发症发生率甚至低于开腹手术,这提示我们在选择手术方式时应根据技术水平和患者实际状态进行动态评估。

输卵管是保留还是切除,需构建生育力评估模型,结合患者年龄、对侧输卵管状态、术中损伤程度及生育意愿等因素做出恰当的决策。保留手术虽具有自然妊娠可能,但重复异位妊娠风险高达 15%~20%^[9];而切除术后直接 IVF 的累积活产率可能更优^[9]。例如,对侧输卵管缺如的年轻患者倾向保留,而对侧通畅且无生育需求者建议切除。术后对输卵管功能进行评估时,需根据不同情况选择不同方法:子宫输卵管造影(HSG)作为无创初筛,但假阳性率高;腹腔镜二次探查虽为金标准,却具侵入性;超声造影(HyCoSy)凭借实时动态成像成为碘过敏者的理想选择。新兴技术如荧光腹腔镜及 AI 驱动的 HSG 影像分析正逐步革新评估体系^[16]。

术中预防持续性异位妊娠(persistent ectopic pregnancy, PEP)需多管齐下,输卵管切开取胚时使用吸引器彻底清除胚胎组织,并局部注射 MTX 可使 PEP 率从 12% 降至 3%^[17]。术后动态监测 β -hCG 曲线至关重要,若 48 小时降幅 $<50\%$ 或 7 天未转阴,需警惕 PEP;术后第 7 天 β -hCG >300 IU/L 时,MTX 补救成功率超 80%^[18]。再次异位妊娠风险与后续生育策略的权衡需个体化规划,对侧输卵管正常者复发率为 8%~10%,可尝试 6 个月内自然受孕;而对侧病变者复发风险升至 25%~30% 时,直接 IVF 可提升累积活产率^[19]。双侧输卵管切除者 IVF 活产率达 68%,建议术前冻存胚胎^[19]。

2.4 特殊类型异位妊娠的个体化治疗 特殊类型异位妊娠的个体化治疗需基于解剖学特征与风险分层制定精准策略。宫颈妊娠因子宫动脉宫颈支与阴道动脉双重供血易致致命性出血,推荐“栓塞-清除-修复”三联疗法^[20];预防性或急诊子宫动脉栓塞(UAE)阻断血流,24~48 小时内行超声引导下宫腔镜下清宫术确保胚胎彻底清除,对 MRI 显示浸润 $>1/2$ 厚度的侵及宫颈基质者术后辅以宫颈环扎术,显著降低出血量及远期流产风险^[10]。剖宫产瘢痕

妊娠(CSP)需根据分型采取阶梯式治疗^[21]: I 型(孕囊突向宫腔,肌层 >3 mm)首选甲氨蝶呤治疗(β -hCG <5000 IU/L)或宫腔镜下清除胚物; II 型(孕囊部分嵌入瘢痕,肌层 1~3 mm)采用 UAE 联合宫腔镜或腹腔镜清除,局部注射 MTX 增强疗效; III 型(穿透瘢痕达膀胱,肌层 <1 mm)需开腹切除病灶并行修补术,甚至行子宫切除术。术后监测瘢痕愈合情况并严格管理再次妊娠时机^[9]。宫角妊娠由于其位置靠近子宫血管,在进行手术时,必须兼顾手术切除的彻底性和对解剖结构的保护。妊娠包块 <5 cm 未破裂者腹腔镜为首选,沿宫角楔形切除病灶后分层缝合,避免形成死腔;破裂大出血或包块 >5 cm 者行开腹切除术并双层缝合创面,高危病例术前 UAE 可显著减少出血量。

3 异位妊娠并发症管理的难点与突破

异位妊娠破裂往往导致严重的腹腔内出血,快速评估患者血液循环状态、启动容量复苏是急诊处理的首要任务。传统复苏可能引发稀释性凝血功能障碍,因此推荐采用限制性液体复苏策略:避免过量晶体液输注,维持收缩压在 80~90 mmHg,优先使用乳酸钠林格液等平衡盐溶液,并尽早过渡到 1:1:1 成分输血(红细胞、血浆、血小板)^[22]。此外,将入院至开腹时间压缩至 30 分钟内,采用损伤控制性手术,如优先钳夹子宫动脉上行支和迅速清除妊娠组织,能显著提高止血有效率,将死亡率从 8.5% 降至 2.3%^[23]。

虽然 DIC 在异位妊娠大出血中相对少见,但一旦发生,其病程进展迅速,死亡风险大幅上升。实验室指标的“三联征”,即血小板 $<100\times 10^9/L$ 、纤维蛋白原 <2 g/L、D-二聚体 >10 mg/L,为 DIC 早期预警提供了重要依据。一旦出现可疑的 DIC 迹象,应立即启动多学科团队协作模式^[24]。关于抗凝治疗的争议焦点在于肝素的应用,ISTH 2023 指南建议仅在纤维蛋白原 >1 g/L 且无活动出血者使用低分子肝素,但实际使用率仍不足 30%,这体现了临床上对出血风险的顾虑^[25]。在血源紧张的情况下,自体血回输技术(intraoperative cell salvage, ICS)展现出独特优势,可回收 60%~70% 的腹腔积血,在失血量超过 2000 ml 的大出血案例中,该方式的应用使死亡率降低了 35%。然而,ICS 的应用需严格遵守风险分层:对于单纯输卵管破裂且无污染的患者,推荐应用 ICS(II a 级证据);而在合并肠道损伤或感染性休克时,其脓毒症风险则增加约 2.3 倍,此时需要充分权衡利弊^[26]。

4 生育力保护的综合策略

输卵管作为女性生殖系统的重要组成器官,承

担着卵母细胞捕获、受精发生及早期胚胎运输的关键生理功能。对于具有生育需求的输卵管妊娠患者,治疗过程中保护输卵管解剖结构的完整性,治疗后评估其管腔通畅度,对于优化患者后续生育结局具有重要的临床指导价值。异位妊娠诊治中的生育力保护需采取多维度综合策略,其核心在于精准化手术干预与术后系统化管理。输卵管显微修复技术的适应证需严格筛选:①输卵管损伤局限(破裂口 ≤ 2 cm);②黏膜完整度 $\geq 50\%$;③伞端结构可辨识;④患者具有强烈生育意愿,尤其对侧输卵管缺如或阻塞者。术中采用 8-0 可吸收线行肌层间断缝合,最大限度保留黏膜功能,术后 12 个月内自然妊娠率可达 58%~65%,但重复异位妊娠风险仍达 10%~15%。值得注意的是,术中黏膜损伤 $> 30\%$ 、合并盆腔感染或子宫内膜异位症者妊娠率下降 40%,此类人群应谨慎选择输卵管修复术^[9]。

术后盆腔粘连的预防是保护生育力的关键环节。防粘连材料中,透明质酸凝胶通过物理屏障以及抑制纤维蛋白沉积使粘连比率减少 55%~60%^[27];聚乳酸膜可降解特性维持修复区湿润环境,粘连降低比率为 50%~58%^[27]。药物灌洗方案推荐肝素钠(5000 U/L)联合地塞米松(4 mg/L),前者抑制凝血酶激活,后者下调炎症因子(IL-6、TNF- α),联合应用可使中重度粘连发生率从 35%降至 12%^[9]。在整个诊疗过程中,加强与患者的沟通,详细讲解治疗方案、预期效果及可能的风险,帮助患者理解保守治疗与手术治疗对未来生育力的影响,确保在充分知情的基础上做出决策。

异位妊娠术后的生育指导需以预防复发、促进输卵管功能恢复和优化妊娠结局为目标。术后应关注输卵管及周围组织的愈合情况。通过定期随访,包括超声检查和血清 β -hCG 监测,可以确保术后无残留或潜在复发风险,同时评估盆腔炎症或粘连的改善情况。采用高分辨率经阴道超声结合对比剂增强技术(如 HyCoSy)或三维彩色多普勒超声,可直观评估输卵管通畅性、腔内形态及局部血流状况。这些技术有助于判断输卵管是否具备自然受孕条件,或是否存在局部纤维化、粘连等因素影响输卵管功能。对于疑难病例,可考虑磁共振输卵管造影(MR-HSG)以获取更精细的解剖信息,为后续生育规划提供依据。术后 6~12 个月为自然妊娠的黄金时期,建议每月排卵监测和同房指导。若 18 个月未孕或对侧输卵管病变,建议行辅助生殖,既往有异位妊娠史者 IVF 时建议选择单胚胎移植,辅助生殖技术不仅能提高妊娠成功率,还可在一定程度上规避异位妊娠的复发风险。

5 心理干预与长期随访

异位妊娠的临床治疗已形成标准化路径,但其伴随的心理创伤与远期生殖健康管理仍存在显著不足。基于生物-心理-社会医学模式,需将心理干预与生育力评估纳入全周期管理体系,构建“身心共治”的诊疗范式。研究显示,52% 的异位妊娠患者在确诊后 72 小时内出现急性应激障碍(acute stress disorder, ASD),表现为侵入性回忆、情绪麻木或过度警觉^[28]。15%~30% 患者发生创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD),核心症状与生育能力担忧、自我价值感丧失有关。诊断阶段的双向沟通至关重要:临床医生需通过可视化工具动态解析病情,结合循证数据量化不同治疗方案的妊娠结局及复发风险,以消除信息不对称引发的恐惧。在此过程中,需注重“叙事医学”与“情感支持”的平衡,如采用共情式语言传递治疗信息,避免过度强调病理风险。针对所有患者开展标准化心理健康教育,通过认知重构缓解急性焦虑;对存在中度情绪障碍者(EPDS 评分 ≥ 10 分)实施短期认知行为疗法(CBT),重点处理生育焦虑与创伤记忆;对重度 PTSD 或伴发抑郁者,联合精神科开展药物-心理联合治疗,并纳入生育力保存咨询。

异位妊娠后患者可能存在短期或延迟出现的情感障碍。建议在术后 3 个月、6 个月及 1 年等不同时间节点,利用标准化工具(如爱丁堡产后抑郁量表、焦虑自评量表等)对患者进行定期筛查和评估,以便及早发现并干预持续性或复发的心理问题。除了关注心理状态,长期随访中还应同步评估输卵管功能恢复、子宫内膜状况及未来妊娠规划情况。通过整合生殖健康与心理健康的监测数据,及时调整干预策略,为患者提供个体化的后续治疗和生育咨询。基于患者既往病史、心理状态及生育需求,制定符合其实际情况的综合干预方案。对于心理问题较轻的患者,可以短期支持性咨询为主;而对于存在中重度心理障碍的患者,则应考虑转介专业精神心理机构,必要时结合药物治疗。异位妊娠的心理干预需贯穿“紧急处理-康复-再妊娠”全周期,建立基于风险分层的动态管理模式。

6 展望

异位妊娠作为妇产科急重症之一,其诊治过程涉及早期识别、风险分层、治疗决策及生育力保护等多重挑战。在当前异位妊娠的诊治实践中,关键决策点在于早期预警与精准诊断,如联合超声影像学特征、血清 β -hCG 动态监测及孕酮水平等进行评估,根据妊娠部位、破裂风险、生育需求及血流动力学状态及时给予个性化治疗方案。异位妊娠的诊

治需打破单一学科壁垒,借助多学科协作(MDT)整合医疗资源,例如介入科参与高危型剖宫产瘢痕妊娠的预处理、生殖科参与输卵管功能评估与生育规划,以实现疾病根治与生育力保护之间的平衡。同时,建立以“精准风险分层”为导向的诊疗路径,结合人工智能辅助影像判读与生物标志物动态模型,可显著降低漏诊率及过度干预风险。

建议构建区域性异位妊娠诊治质控体系,通过标准化诊疗流程、数据共享平台及转诊绿色通道,实现医疗资源同质化。未来需进一步强化基层医疗机构早期识别能力,规范三级医院急危重症救治标准,制定诊疗共识,最终形成“预防-预警-救治-随访”的全链条管理网络,以降低异位妊娠相关并发症及死亡率,提升患者生殖健康结局。

【参考文献】

- [1] 王玉东,陆琦. 输卵管妊娠诊治的中国专家共识[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2019,35(7):780-787.
- [2] Tonick S, Conageski C. Ectopic Pregnancy[J]. Obstet Gynecol Clin North Am,2022, 49(3): 537-549.
- [3] Shen YT, Yang YY, Zhang PG, et al. Tubal ectopic pregnancy: a retrospective cohort study on clinical characteristics, treatment options and reproductive outcomes within 5 years[J]. Arch Gynecol Obstet,2022, 306(6): 2055-2062.
- [4] American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Gynecology. ACOG Practice Bulletin No. 193: Tubal Ectopic Pregnancy[J]. Obstet Gynecol, 2018, 131(3): e91-e103.
- [5] Diagnosis and Management of Ectopic Pregnancy: Green-top Guideline No. 21[J]. BJOG,2016, 123(13): e15-e55.
- [6] Deniz S, Ali B, Canan U, et al. Evaluation of the parameters in predicting single-dose methotrexate therapy success for ectopic pregnancy[J]. J Obstet Gynaecol Res,2024, 50(5): 856-863.
- [7] Gilmore E, Gutman S, Kim HT, et al. Diagnosis and Management of an Intramyometrial Ectopic Pregnancy Within a Septate Uterus[J]. Obstet Gynecol,2023, 142(5): 1244-1247.
- [8] Schultheis P, Montoya MN, Zhao Q, et al. Contraception and ectopic pregnancy risk: a prospective observational analysis[J]. Am J Obstet Gynecol,2021, 224(2): 228-229.
- [9] Chong KY, Solangon S, Barnhart K, et al. A core outcome set for future research in ectopic pregnancy: an international consensus development study[J]. Fertil Steril,2023, 119(5): 804-812.
- [10] Schmitt A, Tourette C, Pivano A, et al. Diagnostic value of a urine test in pregnancy of unknown location[J]. AJOG Glob Rep, 2023, 3(3): 100223.
- [11] O'Dell JR, Mikuls TR, Taylor TH, et al. Therapies for active rheumatoid arthritis after methotrexate failure[J]. N Engl J Med,2013, 369(4): 307-318.
- [12] Solangon SA, Van Wely M, Van Mello N, et al. Methotrexate vs expectant management for treatment of tubal ectopic pregnancy: An individual participant data meta-analysis[J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2023, 102(9): 1159-1175.
- [13] Zhang J, Zhang Y, Gan L, et al. Predictors and clinical features of methotrexate (MTX) therapy for ectopic pregnancy[J]. BMC Pregnancy Childbirth,2020, 20(1): 654.
- [14] Rogne T, Liew Z, Hernández Á, et al. Modifiable risk factors for ectopic pregnancy: a Mendelian randomization study[J]. Am J Obstet Gynecol,2022, 227(2): 339-341.
- [15] Sonalkar S, Gilmore E. A fresh look at treatment for ectopic pregnancy[J]. Lancet,2023, 401(10377): 619-620.
- [16] Le DN, Nguyen PN. Rectal Ectopic Pregnancy Managed Successfully by Minimally Invasive Treatment Using Local Methotrexate Injection and Systemic Methotrexate Administration: An Extremely Rare Case at Tu Du Hospital in Vietnam and Literature Review[J]. J Minim Invasive Gynecol,2023, 30(5): 418-423.
- [17] Aiob A, Yousef H, Abu Shqara R, et al. Risk factors and prediction of ectopic pregnancy rupture following methotrexate treatment: A retrospective cohort study[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2023, 285: 181-185.
- [18] Wattar BH, Solangon SA, de Braud LV, et al. Effectiveness of treatment options for tubal ectopic pregnancy: A systematic review and network meta-analysis[J]. Bjog,2024, 131(1): 5-14.
- [19] Beshar I, Liu SM, Shaw KA, et al. Discovery of an Ectopic Pregnancy after Attempted Self-Managed Abortion[J]. N Engl J Med, 2023, 388(3): 278-279.
- [20] Stabile G, Mangino FP, Romano F, et al. Ectopic Cervical Pregnancy: Treatment Route[J]. Medicina (Kaunas), 2020, 56(6):293.
- [21] Ban Y, Shen J, Wang X, et al. Cesarean Scar Ectopic Pregnancy Clinical Classification System With Recommended Surgical Strategy[J]. Obstet Gynecol,2023, 141(5): 927-936.
- [22] Semler MW, Self WH, Wanderer JP, et al. Balanced Crystalloids versus Saline in Critically Ill Adults[J]. N Engl J Med,2018,378(9): 829-839.
- [23] Hendriks E, Rosenberg R, Prine L. Ectopic Pregnancy: Diagnosis and Management[J]. Am Fam Physician,2020,101(10): 599-606.
- [24] ba T, Helms J, Connors JM, et al. The pathophysiology, diagnosis, and management of sepsis-associated disseminated intravascular coagulation[J]. J Intensive Care,2023, 11(1): 24.
- [25] Adelborg K, Larsen JB, Hvas AM. Disseminated intravascular coagulation: epidemiology, biomarkers, and management[J]. Br J Haematol,2021, 192(5): 803-818.
- [26] Nigam A, Prakash A, Saxena P. Blood transfusion in obstetrics[J]. Kathmandu Univ Med J (KUMJ), 2013, 11(44): 355-359.
- [27] Sirovy M, Odložilova S, Kotek J, et al. Current options for the prevention of postoperative intra-abdominal adhesions[J]. Asian J Surg, 2023,26:S1015-9584(23)01613-5. Online ahead of print.
- [28] Farren J, Mitchell-Jones N, Verbakel JY, et al. The psychological impact of early pregnancy loss[J]. Hum Reprod Update,2018, 24(6): 731-749.

(收稿日期:2025-03-18;修回日期:2025-03-20)

(本文编辑:彭 羽)