

子宫肌壁间妊娠合并完全性纵隔子宫1例并文献复习

乔涵, 杨欣, 蒋丽, 李静, 张晶晶*

青岛大学附属医院妇科, 山东 青岛

收稿日期: 2026年3月9日; 录用日期: 2026年4月3日; 发布日期: 2026年4月13日

摘要

子宫肌壁间妊娠(Intramural ectopic Pregnancy, IMP)是一种罕见的非输卵管异位妊娠, 发病率较低, 因其症状、体征缺乏特异性, 且超声容易误诊、漏诊, 所以术前诊断较为困难, 明确诊断依靠手术探查及病理检查。本文报告子宫肌壁间妊娠合并完全性纵隔子宫1例, 针对该病发病机制、临床及影像学表现、诊断及治疗进行分析, 并复习相关文献, 为指导该病临床诊治提供帮助。

关键词

子宫肌壁间妊娠, 纵隔子宫, 异位妊娠

A Case Report of Intramural Ectopic Pregnancy Complicated with Complete Septate Uterus and Literature Review

Han Qiao, Xin Yang, Li Jiang, Jing Li, Jingjing Zhang*

Department of Gynecology, Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

Received: March 9, 2026; accepted: April 3, 2026; published: April 13, 2026

Abstract

Intramural ectopic Pregnancy (IMP) is a rare non-tubal ectopic pregnancy with low incidence. Pre-operative diagnosis of this condition is rather challenging due to the non-specificity of its clinical symptoms and signs, as well as the high risk of misdiagnosis and missed diagnosis via ultrasonography. A definitive diagnosis relies on surgical exploration and pathological examination. We report

*通讯作者。

a case of IMP complicated with a complete septate uterus, analyze its pathogenesis, clinical and imaging features, diagnosis and treatment, and review relevant literature to provide reference for clinical practice.

Keywords

Intramural Ectopic Pregnancy, Septate Uterus, Ectopic Pregnancy

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

子宫肌壁间妊娠是一种罕见的异位妊娠，它是指受精卵在子宫肌层内着床并生长发育，四周被子宫肌层组织所包绕，且与宫腔及输卵管管腔均不相通，发生率约为 1/30,000，在异位妊娠中所占比例 <1% [1]。合并宫腔操作史、子宫腺肌病、辅助生殖术后等均为 IMP 发病的高危因素[2] [3]，IMP 患者临床表现常有停经伴血 HCG 升高，部分有腹痛和或阴道流血等症状，但这些症状缺乏特异性，常与早孕、先兆流产、其他部位异位妊娠及滋养细胞疾病难以鉴别，超声也容易漏诊、误诊，妊娠期间发生大出血、子宫破裂等风险较高，严重者可能对患者生育能力造成严重影响。现将本院的 1 例子宫肌壁间妊娠合并完全性纵隔子宫诊治经验报道如下。

2. 病例报告

患者女，38 岁，G4P1，剖宫产 1 次，人工流产 2 次，药物流产 1 次，因“停经 45 天，阴道流血 10 天，下腹痛 7 天”于 2025 年 8 月 7 日入住我院崂山院区妇科。患者平素月经欠规律，月经周期 25~60 天，末次月经 2025 年 6 月 23 日，停经 35 天开始出现阴道流血，少于月经量，停经 38 天无明显诱因出现下腹痛，伴下腹坠胀感，外院超声提示双侧卵巢显示不清，子宫后方见 6.7 * 5.8 cm 混合回声，边界不清，内未见血流信号，子宫前方见 3.8 cm 液性回声，透声欠佳，考虑黄体破裂，予以止血药物及头孢抗感染治疗。停经 40 天外院查血常规提示血红蛋白 106 g/L，复查超声提示子宫后方见 7.7 cm 混合回声，盆腔见 7.6 cm 液性暗区。考虑积血。右侧卵巢内见 1.8 cm 稍高回声，考虑黄体。停经 44 天我院妇科门诊就診查血 HCG: 4379.00 mIU/mL，复查血常规提示血红蛋白 118 g/L，复查超声提示右后壁中上段见 2.0 × 1.5 cm 不均质高回声团块，边界尚清，略外突，周边见较丰富血流信号，考虑妊娠组织或肌瘤可能(见图 1)；其旁见范围约 2.5 × 1.6 cm 低回声，二者紧贴，低回声内未见明显血流信号，考虑血凝块；盆腔见范围约 9.5 × 2.2 cm 不均质低回声，内见透声差囊性区，部分呈絮状，包绕子宫，考虑血凝块；子宫畸形，考虑完全性纵隔子宫。查体：腹软，压痛、反跳痛不明显；外阴发育正常，阴道通常，见血迹，宫颈轻糜，明显举痛，子宫后位大小正常，轻压痛，双附件区未扪及明显异常。

入院后复查血 HCG: 3920.00 mIU/mL，完善血凝常规未见明显异常，完善盆腔增强核磁提示完全性纵隔子宫，子宫形态饱满，子宫直肠窝内可见团片状混杂信号影，呈长短 T1 信号影，未见明显强化。于 2025 年 8 月 7 日在全麻下行腹腔镜探查，术中见子宫饱满，前方游离血约 100 ml，后方见大量凝血块，范围约 10 * 5 * 5 cm，清理凝血块，子宫右后壁中上段见一范围约 2 cm 破口(见图 2)，表面活动性出血，双侧输卵管卵巢外观无异常。遂决定行腹腔镜下肌壁间妊娠组织清除术，清理子宫后壁破口处内容物，内见绒毛组织，置标本袋内完整取出，后缝合子宫后壁创面。生理盐水冲洗腹腔，查无活动性出血后常规

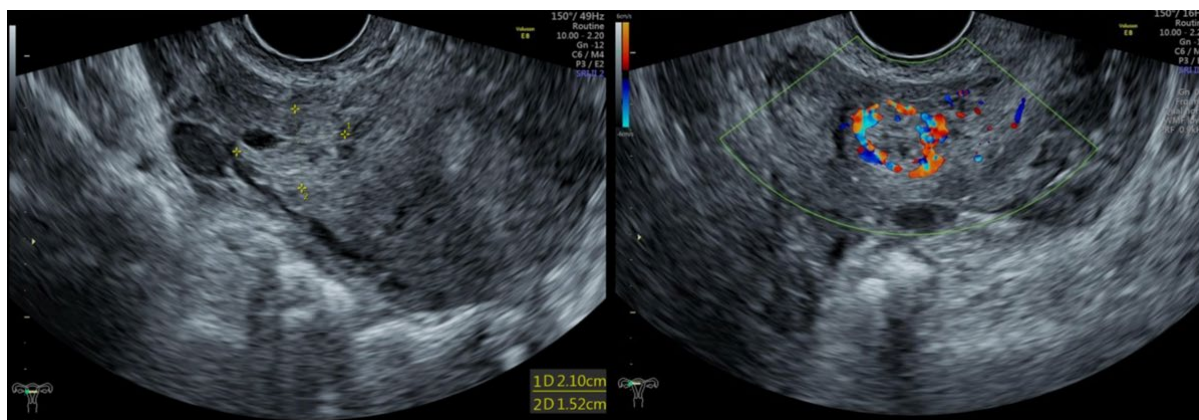


Figure 1. Ultrasonic imaging of intramural ectopic pregnancy

图 1. 子宫肌壁间妊娠超声成像

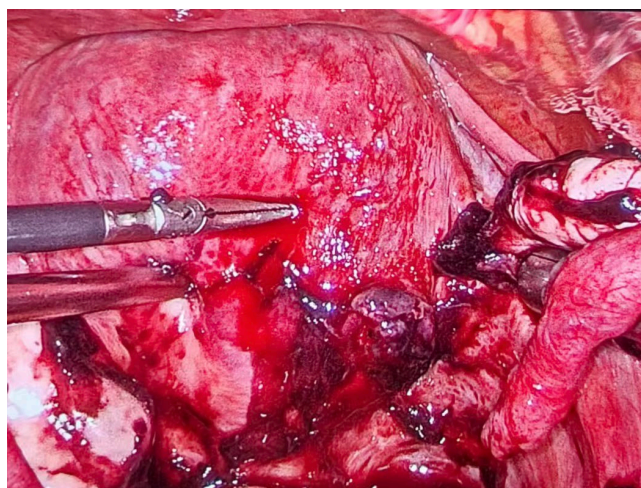


Figure 2. Intraoperative findings of intramural ectopic pregnancy

图 2. 子宫肌壁间妊娠术中所见

关腹。术中出血约 20 ml，未输血。术后予以缩宫素 20 U 静脉滴注，10 U 肌肉注射 Q8h * 2 天。术后 2 天复查血 HCG：604.70 mIU/mL，血常规示血红蛋白 102 g/l。患者术后恢复好，于术后 3 天出院。术后 8 天病理回示：凝血块内见部分退变的绒毛及滋养液细胞，符合妊娠改变。术后 11 天门诊复查血 HCG：17.58 mIU/mL，嘱患者定期门诊复查至血 HCG 降至正常，后期因患者配合度不足等原因未能完成全部随访，存在失访情况。

3. 讨论

IMP 是临床罕见的非输卵管异位妊娠，发生率占异位妊娠比例小于 1%，其因受精卵着床于子宫肌层、与宫腔及输卵管均不相通，且临床表现缺乏特异性，临床易漏诊误诊，若诊治不及时可引发子宫破裂、致命性大出血，严重威胁患者生殖健康甚至生命安全。本文报道 1 例合并完全性纵隔子宫的 IMP 患者，结合该病例及相关文献，从发病高危因素、临床诊断难点、治疗策略选择及子宫畸形合并 IMP 的特殊临床意义展开探讨，旨在为临床此类疾病的诊治提供参考。

IMP 的发病机制尚未完全明确，目前公认的核心诱因是子宫内膜完整性破坏，导致受精卵无法在正常宫腔着床，进而通过内膜破损处或手术造成的微小窦道种植于子宫肌层。同时，先天性子宫解剖异常、

子宫腺肌病、辅助生殖技术应用等均为其重要高危因素[1]。本例患者为 38 岁育龄女性, G4P1, 有 1 次剖宫产史、2 次人工流产史及 1 次药物流产史, 多次宫腔操作及子宫手术造成子宫内膜基底层不可逆损伤, 可能形成肌层与宫腔间的微小通道, 为受精卵肌壁间种植创造了条件, 这是其发生 IMP 的主要高危因素, 与慕庆玲等报道的 IMP 患者多有宫腔操作、子宫手术史的结论一致[4]。此外, 该患者合并完全性纵隔子宫, 属于先天性子宫畸形, 纵隔子宫的宫腔解剖结构异常, 子宫内腔容受性下降、血供分布不均, 正常宫腔着床环境受损, 进一步增加了受精卵异位种植的概率, 这与岳静等报道的一例胚胎移植顺利但发生子宫肌壁间妊娠的病例结论一致, 均考虑与宫腔容受性有关[5]。目前关于完全性纵隔子宫合并 IMP 的临床报道较少, 本病例也提示先天性子宫畸形可能是 IMP 的重要高危因素之一。

IMP 的术前诊断难点核心在于临床表现缺乏特异性及影像学检查易漏误诊, 其典型症状为停经、血 HCG 升高, 伴或不伴阴道流血、下腹痛, 与早孕、先兆流产、宫角妊娠、妊娠滋养细胞疾病等表现高度重叠, 极易造成临床误判。本例患者初期因停经后下腹痛、盆腔积血, 被外院误诊为黄体破裂, 其误诊原因主要是临床医生仅关注急腹症表现及卵巢黄体影像学特征, 未结合停经史及时检测血 HCG, 忽略了妊娠相关疾病的可能。此外, 超声作为 IMP 的首选影像学检查[6], 其核心超声表现为孕囊(或包块)完全被子宫肌层包绕, 且与宫腔及输卵管不相通, 有时还可观察到胚胎及原始心管搏动, CONDOUS G 等在一项前瞻性研究中便证实, 90.9%的异位妊娠可通过术前经阴道超声(TVS)明确显示, 这一结论同样适用于 IMP 的超声诊断[7], 而超声特征虽是成功诊断肌层内妊娠的关键依据, 可显示子宫肌层内不均质占位、伴丰富血流信号, 但受操作者经验、病灶位置及合并症影响, 易漏诊肌层内的妊娠病灶。本例患者外院多次 B 超仅提示盆腔混合回声、积血, 未识别子宫肌层的异常占位; 我院门诊 B 超发现子宫右后壁上段不均质高回声团块, 伴周边丰富血流信号, 怀疑妊娠组织可能, 结合血 HCG 升高, 首次提示妊娠相关肌层病变, 为后续诊断提供了关键线索。盆腔 MRI 是 IMP 的重要补充手段, 其可清晰显示子宫肌层病灶与宫腔、输卵管的解剖关系, 明确子宫畸形的类型及程度, 同时排除其他盆腔占位性病变[6]。本例患者行盆腔增强 MRI 后, 进一步证实子宫肌层的异常病变, 为手术探查提供了影像学依据。而 IMP 的诊断金标准仍为腹腔镜或开腹手术探查及病理检查, 本例腹腔镜下见子宫右后壁肌层破口, 清理出绒毛组织, 后经病理证实妊娠组织存在, 最终明确 IMP 诊断, 符合临床 IMP 的确诊原则。

IMP 的治疗需遵循个体化原则, 根据患者孕周、病灶大小、是否发生子宫破裂及出血、生育需求及病情急缓, 选择药物保守治疗、手术治疗或联合治疗[8]。其中, 药物治疗以甲氨蝶呤(Methotrexate, MTX)为主, 适用于早期、病灶小、无子宫破裂、血 HCG 水平较低且无药物禁忌证的患者, 但需长期随访血 HCG 及影像学变化, 若治疗效果不佳需及时转为手术治疗[1]。手术治疗是 IMP 的主要治疗方式, 尤其适用于子宫破裂、盆腔积血、腹痛剧烈的急诊患者[1] [9], 手术的核心目标是彻底清除肌壁间妊娠组织, 妥善缝合子宫创面, 避免妊娠组织残留及术后子宫破裂。本例患者因有下腹痛症状且术前辅助检查提示盆腔积血, 存在急诊手术指征, 无药物保守治疗的条件, 遂行腹腔镜探查手术, 术中证实为 IPM, 遂决定行腹腔镜下肌壁间妊娠组织清除术+子宫创面缝合术, 术后患者血 HCG 下降迅速, 且病理回示证实为妊娠组织, 提示妊娠组织清除彻底, 手术疗效显著, 也印证了腹腔镜手术在急诊 IMP 治疗中的应用价值。此外, 手术治疗的关键在于彻底清除妊娠组织, 避免残留导致血 HCG 持续不降, 同时妥善缝合子宫肌层创面, 恢复子宫肌层的完整性, 降低术后再次妊娠发生子宫破裂的风险。本例患者术中将妊娠组织置入标本袋完整取出, 有效避免了组织残留。

先天性子宫畸形合并 IMP 的临床报道较为少见, 纵隔子宫是最常见的子宫畸形类型, 其因宫腔形态异常, 不仅是 IMP 的高危因素, 还可能增加 IMP 的诊断难度及手术操作复杂度。一方面, 纵隔子宫的解剖异常可能导致超声检查时病灶定位困难, 易将肌壁间妊娠病灶误判为宫角妊娠; 另一方面, 手术治疗时需充分考虑子宫畸形的解剖特点, 避免损伤纵隔及正常子宫肌层, 保护患者的生育功能。本例患者的

诊治提示, 临床对于子宫畸形患者, 妊娠后出现停经、阴道流血、下腹痛等症状时, 除考虑常规宫内妊娠、输卵管异位妊娠外, 需高度警惕 IMP 的可能, 及时完善血 HCG 检测及超声检查, 必要时行盆腔 MRI 检查, 减少漏误诊。同时, 对于子宫畸形合并 IMP 的患者, 术后需加强随访, 指导患者规范避孕, 待子宫肌层完全修复后再计划妊娠, 降低再次发生异位妊娠、子宫破裂的风险。

4. 总结

综上, IMP 虽临床罕见, 但危害严重, 临床医生需提高对该病的认识, 重视高危因素筛查, 结合血 HCG 检测及影像学检查早期识别, 及时采取个体化的治疗方案, 以改善患者预后, 保护患者的生殖健康。

声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] 彭铮, 韩丽萍, 戴毅, 等. 子宫肌壁间妊娠诊治中国专家共识(2024 年版) [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2024, 40(4): 429-434.
- [2] Panelli, D.M., Phillips, C.H. and Brady, P.C. (2015) Incidence, Diagnosis and Management of Tubal and Nontubal Ectopic Pregnancies: A Review. *Fertility Research and Practice*, **1**, Article No. 15. <https://doi.org/10.1186/s40738-015-0008-z>
- [3] Ginsburg, K.A., Quereshi, F., Thomas, M. and Snowman, B. (1989) Intramural Ectopic Pregnancy Implanting in Adenomyosis. *Fertility and Sterility*, **51**, 354-356. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)60506-x](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)60506-x)
- [4] 慕庆玲, 刘莹, 毕淑娜, 等. 子宫肌壁间妊娠 3 例临床分析[J]. 现代妇产科进展, 2018, 27(10): 772-773, 776.
- [5] 岳静, 章汉旺, 朱桂金. 体外受精-胚胎移植术后子宫肌壁间妊娠 1 例[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(16): 2040.
- [6] Nijjar, S., Bottomley, C. and Jurkovic, D. (2025) A Call for Deeper Insights into Intramural Pregnancy: An International Data Registry. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, **104**, 1420-1423. <https://doi.org/10.1111/aogs.70007>
- [7] Condous, G., Okaro, E., Khalid, A., Lu, C., Van Huffel, S., Timmerman, D., et al. (2005) The Accuracy of Transvaginal Ultrasonography for the Diagnosis of Ectopic Pregnancy Prior to Surgery. *Human Reproduction*, **20**, 1404-1409. <https://doi.org/10.1093/humrep/deh770>
- [8] Stabile, G., Mazzola, B.M., Cracco, F., Carlucci, S., Saponara, S., Michele, S.D., et al. (2025) Evidence-Based Management of Intramural Pregnancy: A Comprehensive Systematic Review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, **314**, Article ID: 114717. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2025.114717>
- [9] Zhao, Q., Qin, W., Pan, H., Ding, W., Wang, Y., Huang, J., et al. (2025) Early Ultrasound Diagnosis and Management of Intramural Pregnancy: A Case Series Report Utilizing the FIGO Leiomyoma Classification System and 3D Sonographic Mapping. *BMC Pregnancy and Childbirth*, **26**, Article No. 15. <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08511-1>