

妊娠中期自发性子宫破裂1例报告并文献回顾

陈慧子^{1,2}, 吉慧祥³, 于海燕², 周 军^{1*}

¹青岛大学附属医院产科, 山东 青岛

²日照市人民医院产科, 山东 日照

³日照市人民医院妇科, 山东 日照

收稿日期: 2025年10月28日; 录用日期: 2025年11月21日; 发布日期: 2025年12月2日

摘 要

本文报告1例30岁妊娠23周 + 2天女性患者病例, 该患者既往有腹腔镜子宫肌瘤剔除史, 因突发撕裂样腹痛急诊入院, 经检查确诊为子宫破裂、失血性休克, 行急诊剖腹探查术(子宫破裂修补术 + 胚胎取出术)后恢复良好出院, 娩出胎儿无存活。结合病例及文献回顾, 文章指出子宫破裂的高危因素、临床表现及诊治方法。强调预防, 严格把控手术指征、规范手术技巧并加强高危人群管理。旨在提升临床医师对孕中期子宫破裂的识别与诊疗能力, 减少母婴不良结局。

关键词

子宫破裂, 自发性子宫破裂, 妊娠中期, 瘢痕子宫, 子宫平滑肌瘤

A Case Report of Spontaneous Uterine Rupture in the Second Trimester of Pregnancy with Literature Review

Huizi Chen^{1,2}, Huixiang Ji³, Haiyan Yu², Jun Zhou^{1*}

¹Department of Obstetrics, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao Shandong

²Department of Obstetrics, Rizhao People's Hospital, Rizhao Shandong

³Department of Gynecology, Rizhao People's Hospital, Rizhao Shandong

Received: October 28, 2025; accepted: November 21, 2025; published: December 2, 2025

Abstract

This article reports a case of a 30-year-old woman at 23 weeks and 2 days of pregnancy with a

*通讯作者。

文章引用: 陈慧子, 吉慧祥, 于海燕, 周军. 妊娠中期自发性子宫破裂 1 例报告并文献回顾[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 394-399. DOI: 10.12677/acm.2025.15123424

history of laparoscopic myomectomy. She was emergently admitted due to sudden tearing abdominal pain, and diagnosed with uterine rupture and hemorrhagic shock after examination. She underwent emergency exploratory laparotomy (uterine rupture repair + embryo removal), recovered well and was discharged, while the delivered fetus did not survive. Combined with the case and literature review, the article identifies the high-risk factors, clinical manifestations, diagnosis and treatment of uterine rupture. It emphasizes prevention measures, including strict control of surgical indications, standardized surgical techniques and enhanced management of high-risk groups. The study aims to improve clinicians' ability to identify, diagnose and treat uterine rupture in the second trimester of pregnancy, thereby reducing adverse maternal and fetal outcomes.

Keywords

Uterine Rupture, Spontaneous Uterine Rupture, Second Trimester of Pregnancy, Uterine Scar, Uterine Leiomyoma

Copyright © 2025 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

子宫破裂(uterine rupture, UR)是子宫体或子宫下段肌层连续性中断,根据子宫浆膜层是否完整分为完全性子宫破裂和不完全性子宫破裂[1]。子宫破裂是一种直接危及产妇及胎儿生命的较为罕见的并发症,造成出血、感染、DIC、休克、早产、死胎、新生儿窒息甚至死亡,严重威胁母婴健康。妊娠中期自发性子宫破裂是一种罕见但极其凶险的产科急症,尤其是在有子宫手术史(如腹腔镜下肌瘤剔除术)的患者中。随着微创妇科手术的普及,此类风险可能增加。本报告通过一个真实的、有详细诊疗过程的案例,为产科和急诊科医生提供了宝贵的临床经验,强调了对有高危因素孕妇腹痛的高度警惕性。

2. 病例报告

患者,女,30岁,因“停经23周+2天,腹痛1小时”于2024年10月14日03时急诊入院(日照市人民医院)。患者G3P0L0,既往2018年行腹腔镜子宫肌瘤剔除术(肌瘤直径约10cm,位置不详)。患者末次月经2024年05月06日,1小时前无明显诱因突发上腹痛,逐渐弥漫至全腹部,呈撕裂样,逐渐加重,无阴道流血、流液等。个人史无特殊。入院查体:T:36.2℃,P:85次/分,R:19次/分,Bp:96/55 mmHg,产科检查:宫高:脐上2指,头先露,胎心130次/分,宫缩不规则,宫颈口容受50%。行急诊床旁彩超示:腹腔内积液暗区,最深约9.4cm(图1),子宫左侧壁近宫底处肌层连续中断,最宽约1.9cm,可见羊膜囊与腹腔内液性暗区相邻(图2),考虑子宫破裂,腹腔积液。

患者血压持续性下降至80/40 mmHg,血红蛋白进行性下降,诊断为子宫破裂,失血性休克,腹腔积液,贫血,孕23+2周,瘢痕子宫(肌瘤术后)。决定行急诊剖腹探查术,于2024年10月14日06:45娩出一男性流产儿,评分0分,体重600g,脐带、胎盘未见明显异常。子宫底部一横向破裂口,形态不规则,长约8cm(图3)。另于子宫后壁右侧宫角处可见一大小约3×4cm的子宫薄弱区,仅见浆膜层,肌层消失。行子宫破裂修补术+胚胎取出术,共清理积血及凝血块约1800ml,术中应用缩宫素10u宫体注射。术后血压73/42 mmHg,考虑失血性休克,予以输注血浆600ml,去白悬浮红细胞3u,术后15天患者恢复良好,生命体征平稳,无乏力、头晕等不适,遂予以出院。



Figure 1. Sonolucent area of intra-abdominal fluid, with a maximum depth of approximately 9.4 cm
图 1. 腹腔内积液暗区，最深约 9.4 cm



Figure 2. Discontinuity of the myometrium near the fundus on the left uterine wall, with a maximum width of approximately 1.9 cm; the amniotic sac is adjacent to the intra-abdominal sonolucent fluid area
图 2. 子宫左侧壁近宫底处肌层连续中断，最宽约 1.9 cm，羊膜囊与腹腔内液性暗区相邻



Figure 3. Transverse rupture at the uterine fundus, with a length of approximately 8 cm
图 3. 子宫底部横向破裂口，长约 8 cm

3. 讨论

世界卫生组织(World Health Organization, WHO)统计显示,全球子宫破裂的发生率为 0.016%~0.30% [2];而国内的相关研究发现:我国子宫破裂的总体发生率约为 0.13% [3]。但近年来,随着生育政策的开放,高龄产妇以及有剖宫产史、子宫肌瘤剔除术史等子宫手术史的产妇增多,子宫破裂的发生率呈上升趋势。

3.1. 子宫破裂的高危因素

子宫破裂的常见病因可分为瘢痕子宫破裂(scarred uterine rupture, SUR)和非瘢痕子宫破裂(unscarred uterine rupture, UUR)。UUR 的高危因素包括胎盘植入、难产(头盆不称、胎位异常、巨大儿及胎儿畸形)、引产药物使用不当、子宫先天性结构异常(如双子宫等)、医源性子宫穿孔(宫腔操作史)、腹腔镜下输卵管切除术后、腹腔镜下宫颈环扎、宫角妊娠、腹部创伤、多产次、多胎妊娠及高龄(≥ 35 岁)等[4] [5]。

子宫手术史是我国子宫破裂的主要原因,一项涵盖 283,614 例样本的多中心研究发现,子宫破裂的发生率为 0.03%,其中瘢痕子宫的病例高达 84.5% [6]。其中剖宫产史(次数越多,风险越高)、子宫肌瘤剔除术、子宫破裂史等是其高危因素。随着二胎政策的实施,剖宫产后再妊娠的孕妇越来越多地选择剖宫产后阴道分娩(trial of labor after cesarean, TOLAC),与之相应的是,剖宫产术后妊娠并发子宫破裂的占比逐步增高。

而微创手术的广泛推广,使得腹腔镜术后再次妊娠发生子宫破裂的报道亦日益增多[7] [8]。研究报道,腹腔镜下子宫肌瘤剔除术(laparoscopic myomectomy, LM)后子宫破裂率为 0.26%~1%,经腹子宫肌瘤剔除术(transabdominal myomectomy, TAM)后子宫破裂率为 0.24%~5.3% [9]。LM 发生子宫破裂与术中切开、缝合的技巧密切相关。腹腔镜手术中,单极或双极电凝止血、电切等操作会减少或阻断子宫局部血流,同时对子宫肌层造成热损伤,导致切除区域周围广泛深层组织坏死,使术后肌层薄弱;此外,腹腔镜手术难以按层次缝合,易形成残腔血肿,影响子宫切口愈合[7] [9]-[12]。本例患者既往有明确的腹腔镜子宫肌瘤剔除史,考虑是子宫肌瘤剔除后瘢痕引起的子宫破裂。

3.2. 子宫破裂的临床表现

子宫破裂的典型临床表现为包括腹痛、胎心异常、阴道异常出血、宫缩消失、腹腔积液、腹部轮廓改变等[13]。若伴随大量内出血,患者可进一步出现休克症状。腹痛是子宫破裂最常见的征象,有研究报道其约占子宫完全性破裂症状的 58.1% [14],且常为疾病早期诊断的重要提示,但缺乏特异性,临床需与子宫收缩、胃肠道痉挛、阑尾炎等疾病进行鉴别。腹部查体对判断子宫破裂具有关键意义:若出现子宫体压痛,需高度警惕子宫破裂的可能。此外,与有剖宫产史的患者相比,其他手术史患者发生子宫破裂的概率更高(7.1% vs 3.6%) [15],孕周更早,且多为自发性。本例患者具有子宫肌瘤剔除手术史,孕中期出现以腹痛为主要症状的子宫自发性破裂。临床表现较为明显,诊断明确,但因患者孕中期,胎儿未存活。

3.3. 子宫破裂的诊断、治疗

对于高度怀疑子宫破裂的患者,超声有助于诊断,超声对完全性子宫破裂的诊断准确率 81.3% [15]。子宫破裂在超声检查中具有特征性影像学表现,超声下可见胎儿肢体及附属物(如胎盘、脐带等)突出宫腔,严重时甚至完全位于腹腔内;同时伴随子宫壁连续性中断;盆腹腔积液。必要时 CT、MRI 可协助诊断。

对于子宫破裂的治疗,无论胎儿是否存活,积极纠正休克的同时行手术治疗。手术方式分为子宫破裂修补术和子宫切除术,前者适用于破裂时间 <24 小时、无明显感染症状,且子宫破口较小、具备修复条件的患者,可在挽救生命的同时尽量保留患者生育功能。若子宫破裂时间长伴感染、破口不整齐、胎盘植入以及病情恶化时则行子宫切除术。

3.4. 子宫破裂的预防

子宫破裂导致胎死宫内、孕妇死亡等不良结局，因此子宫破裂的预防至关重要。

3.4.1. 严格把控手术指征

对于 UUR 患者，做好孕期、围产期以及瘢痕子宫分娩管理，正确处理产程。对于 SUR 患者，核心在于从源头降低风险，首要措施是严格把控剖宫产术指征，规范手术决策减少首次剖宫产率[16]，从而降低破裂风险。此外子宫肌瘤手术史、宫腔镜手术史、多次刮宫等宫腔操作史的 SUR 的高危因素，规范妇科手术，减少非必要的腹腔镜、宫腔镜操作及人工流产手术，降低子宫损伤几率。

3.4.2. 规范掌握手术技巧

剖宫产术应优先选择子宫下段切口，减少对子宫肌层的过度牵拉与损伤。宫角处或输卵管间质部异位妊娠，需对子宫创面进行细致缝合，避免子宫壁缺损。人工流产动作轻柔，避免子宫穿孔，若出现大面积子宫穿孔，需及时行子宫修补术。对于有生育要求的肌瘤患者，肌瘤剔除时，尤其是腹腔镜下操作时应减少能量器械(如电凝)的使用，尽量避免对子宫肌瘤假包膜的热损伤；优先采用缝合止血，注重缝合技巧，至少双层等间距连续缝合，确保肌层全层严密对合、不留死腔，从而降低子宫破裂风险[17]。术后依据肌瘤的位置和大小选择合适的避孕时间，肌瘤位置越深，避孕时间越长。随着人工智能技术在医学领域的深度渗透与普及，我们可依托人工智能技术，构建一个整合“术前肌瘤特征”与“术中缝合技术”双核心维度的术后子宫破裂风险评估模型。为患者术前风险分层、术中操作规范及术后再孕管理提供更科学、更个性化的决策支持，进一步提升腹腔镜子宫肌瘤手术的安全性与术后生育保障水平。

3.4.3. 加强宣教与管理

详细记录手术史，包括前次剖宫产孕周、术式，子宫肌瘤手术及缝合方式，输卵管手术术式等。针对子宫破裂高危人群，充分告知风险，定期产检，制定个性化管理方案，明确分娩方式，必要时提前终止妊娠。

4. 反思与结论

本例患者为瘢痕子宫妊娠中期自发性子宫破裂，虽急诊手术救治成功，但诊疗过程仍暴露可优化之处，反思与教训如下：(1) 术前瘢痕风险评估不足，患者有 10 cm 肌瘤剔除史，但未明确肌瘤位置与术中缝合细节，孕期未加强瘢痕监测，未能早期发现薄弱隐患。未来需强化瘢痕子宫分层管理，追溯手术记录，增加孕期超声评估，关注肌层连续性。(2) 休克干预可更及时：入院时血压已偏低，后续进展为失血性休克。急诊应更早启动多学科协作、备血并建立静脉通路，避免休克加重器官损伤。

综上所述，有子宫手术史、腹痛结合子宫体压痛患者，应高度怀疑子宫破裂可能。子宫破裂易对母儿造成严重不良结局，超声检查有助于早期识别。一旦确诊子宫破裂，应积极纠正休克的同时行手术治疗，若破裂时间短、无感染、破口小，建议进行子宫破裂修补术；反之则需行子宫切除术。对于子宫破裂的预防尤为重要，严格把控剖宫产及相关妇科手术的指征，规范掌握子宫、输卵管等手术技巧，加强高危孕妇的宣教与管理。

声 明

该病例报道已获得患者的知情同意。

参考文献

- [1] 靳瑾, 王志坚. 子宫破裂的常见原因及预防[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2022, 38(8): 787-791.

- [2] Justus Hofmeyr, G., Say, L. and Metin Gülmezoglu, A. (2005) Systematic Review: WHO Systematic Review of Maternal Mortality and Morbidity: The Prevalence of Uterine Rupture. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, **112**, 1221-1228. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00725.x>
- [3] Zhou, Y., Mu, Y., Chen, P., Xie, Y., Zhu, J. and Liang, J. (2021) The Incidence, Risk Factors and Maternal and Foetal Outcomes of Uterine Rupture during Different Birth Policy Periods: An Observational Study in China. *BMC Pregnancy and Childbirth*, **21**, Article No. 360. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03811-8>
- [4] Trichal, P., Gupta, R.V., Gangwar, P. and Dubey, P. (2022) Retrospective Study on Rupture Uterus, Its Causes and Maternal-Fetal Outcome. *International Journal of Health Sciences*, **6**, 2982-2991. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns7.12306>
- [5] Peker, N., Aydın, E., Evsen, M.S., Hançer, F.N., Bademkiran, M.H., Ege, S., *et al.* (2020) Unscarred Uterine Rupture and Subsequent Pregnancy Outcome—A Tertiary Centre Experience. *Ginekologia Polska*, **91**, 95-90. <https://doi.org/10.5603/gp.a2020.0012>
- [6] 刘喆, 杨慧霞, 辛虹, 等. 全国多中心子宫破裂现状调查及结局分析[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54(6): 363-368.
- [7] 沈丽, 吴瑞瑾. 子宫肌瘤剔除术后子宫破裂危险因素分析[J]. 国际妇产科学杂志, 2017, 44(3): 296-299.
- [8] 田玉翠, 王红梅, 薛智方, 等. 子宫肌瘤剔除术后妊娠发生不完全性子宫破裂的临床危险因素分析[J]. 北京医学, 2014, 36(11): 987-988.
- [9] Koo, Y., Lee, J., Lee, Y., Kwak, D., Lee, I., Lim, K., *et al.* (2015) Pregnancy Outcomes and Risk Factors for Uterine Rupture after Laparoscopic Myomectomy: A Single-Center Experience and Literature Review. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, **22**, 1022-1028. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2015.05.016>
- [10] 周应芳. 注重子宫微创手术技巧, 预防妊娠期子宫破裂[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(11): 832-834.
- [11] Parker, W.H., Einarsson, J., Istre, O. and Dubuisson, J. (2010) Risk Factors for Uterine Rupture after Laparoscopic Myomectomy. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, **17**, 551-554. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2010.04.015>
- [12] Dungan, J.S. (2011) The Role of Uterine Closure in the Risk of Uterine Rupture. *Yearbook of Obstetrics, Gynecology and Women's Health*, **2011**, 176-177. <https://doi.org/10.1016/j.yobg.2011.05.136>
- [13] 谢幸, 孔北华, 段涛. 妇产科学[M]. 第9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 212-213.
- [14] 曹甜甜, 林春容, 刘倚君, 等. 86例完全性子宫破裂临床特点分析[J]. 实用妇产科杂志, 2020, 36(12): 926-930.
- [15] 陈绪娇, 王璐, 闫凯麟, 等. 超声对妊娠期不同类型子宫破裂的临床诊断价值[J]. 临床超声医学杂志, 2022, 24(8): 617-620.
- [16] 赵捷, 冯玲. 高龄孕妇的孕期管理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(1): 96-99.
- [17] Bujold, E., Goyet, M., Marcoux, S., Brassard, N., Cormier, B., Hamilton, E., *et al.* (2010) The Role of Uterine Closure in the Risk of Uterine Rupture. *Obstetrical & Gynecological Survey*, **65**, 692-694. <https://doi.org/10.1097/ogx.0b013e3182022079>