

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.13.024

网络首发 <http://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.r.20190603.0910.006.html>(2019-06-04)

妊娠中晚期子宫破裂 35 例临床分析

刘晓华,吴庆蓉[△]

(重庆市涪陵中心医院妇产科 408000)

[摘要] **目的** 探讨妊娠中晚期子宫破裂的早期诊治及预防措施。**方法** 收集 2014 年 5 月至 2018 年 5 月本科收治的 35 例妊娠中晚期子宫破裂患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 子宫破裂发生率 0.29%,其中 30 例继发于剖宫产后,1 例肌瘤剔除术后,2 例异位妊娠术后,1 例穿透性胎盘,1 例人流子宫穿孔后。23 例不全子宫破裂组母婴结局良好;12 例完全破裂组无产妇死亡,但胎、婴儿死亡 7 例,重度窒息 2 例,轻度窒息 1 例。所有病例均采用破口修补术并取得成功。**结论** 剖宫产后子宫瘢痕是妊娠期子宫破裂的主要原因,临床应高度重视可能导致不典型子宫破裂的异位妊娠术、子宫穿孔等少见因素,需结合病史及影像检查早期识别处理,改善母儿结局。

[关键词] 子宫破裂;瘢痕;妊娠中期;妊娠末期

[中图分类号] R714.7

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2019)13-2256-04

Clinical analysis on uterine rupture during middle and late pregnant period in 35 cases

LIU Xiaohua, WU Qingrong[△]

(Department of Gynecology and Obstetrics, Fuling Central Hospital, Chongqing 408000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the early diagnosis and treatment, and preventive measures of uterine rupture in middle and late pregnant periods. **Methods** From May 2014 to May 2018, the clinical data in 35 patients with uterine rupture in middle and late pregnant periods admitted to this hospital were collected and analyzed retrospectively. **Results** The incidence rate of uterine rupture was 0.29%, in which 30 cases secondarily occurred after cesarean section, 1 case occurred after fibroid removal, 2 cases occurred after ectopic pregnancy operation, 1 case was penetrating placenta, and 1 case occurred after artificial abortion perforation. Twenty-three cases in the incomplete rupture group had good maternal and infant outcomes. In the complete rupture group, 12 cases had no parturient death, but there were 7 cases of fetal and infantile death. There were 2 cases of neonatal severe asphyxia and 1 case of mild asphyxia. All cases were treated with uterine repair and obtained the success. **Conclusion** Uterine scar after cesarean section is the main cause of uterine rupture during pregnancy. The rare factors possibly causing atypical uterine rupture such as ectopic pregnancy operation and uterine perforation need. It is needed to combine with the disease history and imaging examination for early recognition and treatment to improve the maternal and infantile outcomes.

[Key words] uterine rupture; cicatrix; pregnancy trimester, second; pregnancy trimester, second

妊娠期子宫破裂是一种危及母胎生命的灾难性产科并发症,国内报道的发生率为 0.10%~0.55%,其导致的孕产妇病死率为 5%~12%,围产儿病死率 50%~90%^[1]。近年来高剖宫产率及未育妇女子宫手术的广泛开展及二胎政策的开放,瘢痕子宫妊娠的人数增加,妊娠期子宫破裂的发生率也随之增加。本文回顾性分析妊娠中晚期子宫破裂患者的临床资料,总结临床特点,归纳病因,探讨早期识别、诊治的关键,提出可行的预防策略。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 5 月至 2018 年 5 月于本院产科住院分娩的产妇共 11 826 例,其中经手术确诊的子宫破裂患者 35 例,年龄 21~43 岁,平均(34.49±2.01)岁;孕周小于 28 周 4 例,28~37 周 8 例,>37 周 23 例。

1.2 方法 对 35 例子宫破裂患者的年龄、孕产次、孕周、既往生殖系统手术相关情况、临床表现、术前产科超声资料、术中情况及母儿结局等临床资料进行回

顾性分析,总结其临床特点,归纳其病因。

2 结 果

子宫破裂 35 例患者中 30 例(85.71%)为剖宫产后子宫下段裂开(前次剖宫产情况见表 1),1 例为肌瘤剔除术后宫体前壁破裂,2 例为异位妊娠输卵管切除术后宫角破裂,1 例为穿透性胎盘,1 例为人流子宫穿孔导致的宫体后壁破裂。

不全子宫破裂 23 例,其中 7 例(30.43%)表现为下腹不规则胀痛或子宫切口处轻微压痛,16 例(69.57%)无明显症状。术前胎心均正常,阴道彩超测量子宫前壁下段肌层厚度小于 1 mm 18 例(78.26%),>1 mm 5 例(21.74%)。术中产妇出血量 200~500 mL,无新生儿窒息发生,术中均行子宫破口修补术,术后愈合良好。完全性子宫破裂 12 例的基本资料、诊疗过程、结局见表 2。

表 1 30 例剖宫产后瘢痕子宫破裂的前次手术情况

项目	人数(n)	百分比(%)
剖宫产次数(次)		
1	18	60.00
≥2	12	40.00
剖宫产间隔时间(年)		
<2	8	26.67
2~<4	5	16.67
≥4	17	56.66
剖宫产医院级别		
乡镇社区	16	53.33
二级	9	30.00
三级	5	16.67
术后感染		
有	11	36.67
无	6	20.00
不详	13	43.33

表 2 12 例完全性子宫破裂的基本资料、诊疗过程、结局

序号	年龄(岁)	孕产次	生殖系统手术史	孕周(周)	症状	术前超声	破裂部位	腹腔积血(mL)	手术方式	胎婴儿结局
1	34	G ₄ P ₂	剖宫产 2 次	16	腹痛、休克	死胎,盆、腹腔大量积液	子宫下段瘢痕	3 000	破口修补	死胎
2	29	G ₃ P ₁	剖宫产 1 次	27 ⁺⁵	引产后腹胀	子宫破裂,盆腔积液	子宫下段瘢痕	1 300	破口修补	—
3	34	G ₆ P ₄	剖宫产 2 次	28 ⁺⁴	腹痛	活胎,凶险性前置胎盘,腹腔少量积液	子宫前壁下段穿透性胎盘	1 000	破口修补	重度窒息
4	34	G ₇ P ₁	剖宫产 1 次,腹腔镜左侧输卵管切除	33	腹痛、呕吐	胎儿心动过缓,盆、腹腔积液	左侧宫角	1 600	破口修补	死亡
5	25	G ₃ P ₂	剖宫产 2 次	38	腹痛	胎儿心动过缓,子宫破裂	子宫下段瘢痕	500	破口修补	轻度窒息
6	33	G ₃ P ₂	剖宫产 2 次	36	腹痛	死胎,子宫破裂,腹腔大量积液	子宫下段瘢痕	1 500	破口修补	死胎
7	33	G ₂ P ₁	剖宫产 1 次	38 ⁺²	不规则腹胀	子宫切口下段 0.3 mm	子宫下段瘢痕	—	破口修补	正常新生儿
8	28	G ₆ P ₂	腹腔镜右侧输卵管切除	17	腹痛、休克	死胎,盆腔中量积液、子宫破裂	右侧宫角	2 200	破口修补	死胎
9	32	G ₂ P ₁	剖宫产 1 次同时行宫体肌瘤剔除(肌壁间,直径 7 cm)	38	腹痛	胎儿心动过缓,子宫破裂,盆腔积液	子宫体部	1 200	破口修补	死亡
10	25	G ₃ P ₂	剖宫产 2 次	15	腹痛	子宫破裂,腹腔中-大量积液	子宫下段切口	2 000	破口修补	死胎
11	43	G ₂ P ₁	剖宫产 1 次	31 ⁺⁵	腹痛	胎盘早剥,胎儿心动过缓	子宫前壁纵行裂开	1 800	破口修补	死亡
12	26	G ₂ P ₀	人流 1 次	29 ⁺²	腹痛	胎儿心动过缓,盆、腹腔积液	后壁宫底	1 500	破口修补	重度窒息

—:无数据

3 讨 论

3.1 妊娠期子宫破裂病因分析

本研究中有 85.71%(30/35)的子宫破裂发生于前次剖宫产后子宫瘢痕部位,提示剖宫产后子宫瘢痕仍为子宫破裂的首要病因。子宫瘢痕发生子宫破裂的相关因素包括既往剖宫产次数、间隔时间、术者手术技巧、术后恢复情况等。研究显示,剖宫产次数大于或等于 2 次者子宫破裂的危险度是仅有 1 次剖宫产史者的 54.97 倍,此次分娩与前次剖宫产间隔大于或等于 4 年者发生子宫破裂的危险度是间隔 4 年以内者的 5.82 倍^[2]。本研究中 12 例患者剖宫产次数大于或等于 2 次,剖宫产间隔大于或等于 4 年的比例高达 56.66%。此外 50%以上的子宫破裂病例前次剖宫产医院的级别为二级以下,提示低级别医院可能存在术者的不当操作

及围术期的不规范管理,从而增加子宫破裂风险,尚需进一步研究证实。本研究中 36.67%的患者前次术后有明确的产褥感染,这可能使得子宫下段切口局部愈合不良从而导致再次妊娠后子宫破裂的发生。

随着女性选择生育年龄的推迟,接受过子宫肌瘤或腺肌瘤手术的病例呈增多的趋势。文献报道子宫肌瘤切除术后妊娠期子宫破裂发生率为 0.6%~0.8%^[3-4],而在 BERNARDI 等^[5]的研究中发生率高达 10%。目前多数观点认为腹腔镜子宫瘤体剔除术后子宫破裂的发生率高于开腹。本研究中尚无腹腔镜肌瘤剔除术后子宫破裂的病例,但有 1 例为前次剖宫产术中同时行子宫体部肌瘤剔除,术后发生子宫体部破裂。这提示医生对于有再生育要求的妊娠合并肌瘤的患者,剖宫产术中是否同时行子宫肌瘤剔除尚

需慎重。

剖宫产后及子宫瘤体剔除术后再次妊娠时临床医生往往会警惕其发生子宫破裂的风险,但一些少见因素如:异位妊娠输卵管切除术、既往隐匿性的子宫穿孔、穿透性胎盘等易导致不典型子宫破裂的发生,需得到临床医生更多的重视。近年来国内有异位妊娠输卵管切除术后发生子宫破裂的多例报告^[6-7],国外学者 STANIROWSKI 等^[8]对输卵管切除术后子宫破裂的患者进行了回顾性的总结分析,认为输卵管切除术会增加患者再次妊娠期子宫破裂的风险。在本研究中有 2 例为异位妊娠术后再次妊娠发生宫角破裂,1 例为输卵管间质部妊娠,1 例为峡部妊娠,均行输卵管切除术,发病初始表现均为中上腹痛伴消化道症状,临床最初诊断主要考虑为消化道疾病导致手术干预滞后。近年来有初产妇非子宫瘢痕发生子宫破裂的相关报道^[9],回顾此类患者病史发现其多有人流或宫腔操作史。研究显示刮宫术中子宫穿孔率为 1.98%^[10]。有子宫穿孔史的患者再次妊娠后面临子宫破裂的风险,但易被临床医生忽略而未被相应重视。本研究有 1 例为初产妇,此前有 1 次人流史,孕晚期出现腹痛,但因患者无明确的子宫手术史,故最初主要考虑为妊娠合并外科疾病,随着患者症状加重、超声提示腹腔积液增加,最终行剖腹探查证实为子宫后壁破裂,推测子宫破裂的原因多为前次人流术中子宫穿孔。此外,多次刮宫、子宫内膜炎等多因素导致的穿透性胎盘也是引发子宫破裂的原因之一。表 2 中例 3 有 5 次人流、2 次剖宫产史,患者因穿透性胎盘于 28⁺周发生子宫破裂。子宫破裂的其他因素还包括外伤、子宫畸形、引产不当等。

3.2 早期诊断及处理 子宫破裂典型临床表现是腹痛、胎心改变、腹膜刺激征及母体低血容量等。典型患者结合其症状、查体及影像学等辅助检查易于确诊。不典型的子宫破裂患者临床上可能无症状、症状轻微或不典型。不全子宫破裂的患者往往没有典型的临床症状,为“静悄悄”的子宫破裂。本研究中 23 例不全子宫破裂患者中 16 例(69.57%)无明显的症状、体征,均为剖宫产术中发现。此外,由于子宫破裂部位的不同患者最初的腹痛部位也会不同,在宫底或宫角破裂的患者可能首先出现上腹部疼痛,在子宫后壁破裂患者可能出现腰骶部疼痛,甚至可能同时出现恶心、呕吐、腹泻等消化道症状,临床上易误诊为消化道疾病^[11-12]。本研究表 2 中例 4 为异位妊娠术后再次妊娠发生左侧宫角破裂,最初主诉为进食生冷食物后左上腹痛伴呕吐,产科超声未提示异常,故临床医生未考虑子宫破裂,随着患者腹痛症状加重并逐渐出现胎儿宫内窘迫及腹膜刺激征后再次复查彩超后行手术确诊为左侧宫角破裂,延误了诊治。由此可见,子宫破裂尤其是不典型子宫破裂,可以伴随多种临床

表现,临床上易误诊为内外科疾病,对于妊娠期出现腹痛者均应警惕子宫破裂的可能。此时,需仔细询问患者病史,在患者腹痛原因不明的情况下需重视胎心监护,必要时可行持续的胎心监护,因为胎心监护异常可能是子宫破裂患者最早出现的征象。此外还需重视影像学检查在诊断中的价值。虽然超声检查在预测疤痕子宫破裂方面的作用尚存在争议^[13],但因其简便易行、费用低廉,目前仍是产科急症患者首选的辅助检查。值得注意的是在行超声检查时应仔细全面了解子宫肌层的连续性及盆、腹腔有无积液,而不是仅仅关注子宫下段瘢痕厚度。MRI 相对于超声而言具有软组织分辨力高、视野大等优势,当超声与临床不相符合时或经治疗患者症状无缓解时,建议尽早完善 MRI 进一步辅助诊断。

妊娠期子宫破裂的母儿结局取决于从子宫破裂发生到实行手术的时间。处理的关键在于早期识别。一旦临床高度怀疑或确诊子宫破裂,必须快速启动包括产科、儿科、麻醉、输血科、ICU 等在内的多学科的快速抢救,开通多条静脉通道,快速补液输血,快速娩出胎儿并止血。术中子宫破裂的手术方式可选择子宫切除术或修补术。本研究中所有子宫破裂患者均采用破口修补术,并取得成功,究其原因主要为本研究中的子宫破裂病例发生破裂的时间相对较短。此外,对于不全子宫破裂者,术中往往发现子宫肌层下滑,缝合时需注意提拉下滑的子宫肌层,并修剪出新鲜创面,再与切口上缘对齐缝合,以利于其术后的愈合。

3.3 预防 子宫破裂一旦发生,其母儿危害巨大,因此预防非常关键。预防措施包括:(1)严格掌握剖宫产指针,控制社会因素剖宫产率;(2)加强宣教,减少人流、刮宫等子宫手术史,启动流产后计划生育优质服务项目(PAC),若因医源性因素导致子宫穿孔需充分告知患者并密切随访;(3)有再生育要求者行子宫瘤体剔除时,需告知患者相关风险后医患共同选择最佳的手术途径,对于瘤体巨大者可进行药物预处理缩小瘤体后手术,术中减少电凝并注意分层缝合以保护子宫肌层,术后可利用超声评估子宫瘢痕愈合情况并选择合适的术后妊娠时机^[14];(4)育龄期女性输卵管妊娠、输卵管积水等行治疗时需严格掌握手术指针并慎重选择手术方式,在间质部妊娠行输卵管切除时建议腹腔镜下切除输卵管同时行宫角部切开取胚术和子宫角部修复术,而不建议行宫角部楔形切除术,并建议术后 1 年后再考虑妊娠^[15];(5)对有子宫破裂高危因素患者,孕期需进行严格管理并加强孕期自我监护,选择合适的终止妊娠时机及方式。

总之,妊娠期子宫破裂严重威胁母胎安全,临床需高度重视可能导致不典型子宫破裂的异位妊娠术、子宫穿孔等少见因素。对于孕中晚期妊娠发生的急性腹痛患者均需警惕子宫破裂可能,加强母胎监护,

完善超声、MRI 等影像检查,动态观察。一旦高度怀疑或确诊子宫破裂必须启动多学科的快速抢救以改善母儿结局。

参考文献

- [1] 朱军义. 妇产科急症处置与疾病治疗[M]. 长春:吉林科学技术出版社,2016:304-310.
- [2] 林鑫子,黄晨玲子,罗新. 剖宫产再次分娩子宫破裂相关危险因素的临床分析[J]. 中国计划生育和妇产科,2016,8(7):3-5.
- [3] KOO Y J, LEE J K, LEE Y K, et al. Pregnancy outcomes and risk factors for uterine rupture after laparoscopic myomectomy: a single-center experience and literature review[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2015, 22(10): 1022-1028.
- [4] CLAEYS J, HELLENDORRN I, HAMERLYNCK T, et al. The risk of uterine rupture after myomectomy: a systemic review of the literature and meta-analysis[J]. Gynecol Surg, 2014, 11(2): 197-206.
- [5] BERNARDI T S, RADOSA M P, WEISHEIT A, et al. Laparoscopic myomectomy: a 6-year follow-up single-center cohort analysis of fertility and obstetric outcome measures[J]. Arch Gynecol Obstet, 2014, 290(1): 87-91.
- [6] 赫英东,杨慧霞. 警惕输卵管切除术后患者妊娠期间子宫破裂风险——病例分析并文献综述[J]. 中国计划生育和妇产科,2016,8(10):32-35.
- [7] 顾小燕,王奕芳. 异位妊娠腹腔镜术后再次妊娠子宫破裂 2 例报告[J]. 现代妇产科进展,2015,24(7):486.
- [8] STANIROWSKI P J, TROJANWSKI S, SLOMKA A, et

al. Spontaneous rupture of the pregnant uterus following salpingectomy: a literature review[J]. Gynecol Obstet Invest, 2015, 80(2): 72-77.

- [9] DIXON L, CARLAN S J, O'LEARY T D, et al. Spontaneous complete uterine rupture in a nonlaboring, early third-trimester uterus: missed diagnosis by ultrasound[J]. AJP Rep, 2013, 3(2): 79-82.
- [10] DOW M, WAX J R, PINETTE M G, et al. Third-trimester uterine rupture without previous cesarean: a case series and review of the literature[J]. Am J Perinatol, 2009, 26(10): 739-744.
- [11] 何茂旭,王佩,韩丽丽. 妊娠晚期不典型子宫破裂误诊 1 例分析[J]. 中国计划生育和妇产科,2018,10(6):92-93.
- [12] 陈莹莹,石琪,李佳平. 不典型晚期妊娠子宫破裂 1 例报告[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2012,28(7):552-553.
- [13] KOK N, WIERSMA I C, OPMEER B C, et al. Sonographic measurement of lower uterine segment thickness to predict uterine rupture during a trial of labor in women with previous Cesarean section: a meta analysis [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2013, 42(2): 132-139.
- [14] TEPPER R, BEYTH Y, KLEIN Z, et al. Postmyomectomy sonographic imaging: uterus remodeling and scar repair[J]. Arch Gynecol Obstet, 2009, 280(7): 509-511.
- [15] 薛凤霞,魏丽坤. 重视育龄期女性输卵管疾病的管理预防妊娠期子宫破裂的发生[J]. 中华妇产科杂志,2018,53(4):239-242.

(收稿日期:2019-01-22 修回日期:2019-04-10)

(上接第 2255 页)

参考文献

- [1] CIHAN A, OZDEMIR H, UCAN B H, et al. Fade or fate. Seroma in laparoscopic inguinal hernia repair [J]. Surg Endosc, 2006, 20(2): 325-328.
- [2] 庄哲宏,张剑宝,梁智浩,等. 腹腔镜腹股沟疝修补术后血清肿发生原因及对策[J]. 岭南现代临床外科,2016,16(5):580-583.
- [3] 唐健雄,郑民华,陈杰,等. 腹腔镜腹股沟疝手术操作指南(2017 版)[J]. 中国实用外科杂志,2017,37(11):1238-1242.
- [4] 唐华,张蕾,赵鸿雁,等. 彩色多普勒超声检查在腹股沟疝无张力修补术后并发症诊断中的应用[J/CD]. 中华医学超声杂志(电子版),2010,7(9):1483-1489.
- [5] 姚胜,李基业. B 超检查诊断腹壁疝无张力修补术后积液[J]. 外科理论与实践,2009,14(2):215-216.
- [6] 许邦文,贺登峰,霍宗红,等. 腹腔镜完全腹膜外疝修补治疗腹股沟疝 260 例报告[J/CD]. 中华腔镜外科杂志(电子版),2012,5(4):307-310.
- [7] BIRCH D W. Characterizing laparoscopic incisional hernia repair[J]. Can J Surg, 2007, 50(3): 195-201.
- [8] 赵攀,赵平武. 腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术后血清

肿临床研究[J]. 西南军医,2015,14(6):655-658.

- [9] 司仙科,李炜,杨佳华,等. 负压引流在腹腔镜经腹腹膜前疝修补术后减少血清肿的临床应用[J/CD]. 中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2018,12(1):30-33.
- [10] 陈萌,李爱平,李科,等. 防己黄芪汤及其组方化学成分与分析方法研究进展[J]. 中草药,2018,49(7):1695-1702.
- [11] 杨会军,刘维,吴沅焯,等. 防己黄芪汤现代临床应用证药规律分析[J]. 中华中医药杂志,2016,31(8):3041-3044.
- [12] 李梦乔,戴琦,刘宇翔,等. 防己黄芪汤临床研究进展[J]. 实用中西医结合临床,2016,23(7):92-94.
- [13] PEREIRA-LUCENA C G, ARTIGIANI-NETO R, LOPES-FILHO G J, et al. Experimental study comparing meshes made of polypropylene, polypropylene + polyglactin and polypropylene + titanium; inflammatory cytokines, histological changes and morphometric analysis of collagen [J]. Hernia, 2010, 14(3): 299-304.
- [14] CHATZIMAVROUDIS G, KOUTELIDAKIS I, PAPA-ZIOGAS B, et al. The effect of the type of intraperitoneally implanted prosthetic mesh on the systemic inflammatory response[J]. Hernia, 2008, 12(3): 277-283.

(收稿日期:2018-12-25 修回日期:2019-03-23)