

## 妊娠期急性阑尾炎的外科诊治

吕纯业\*, 纪俊标, 赵家泉, 胡建平

(南京医科大学附属江宁医院普外科, 江苏 南京 211100)

**[摘要]** 目的:总结妊娠期急性阑尾炎的临床特征和外科治疗经验。方法:回顾性分析2000~2012年南京医科大学附属江宁医院收治的经术后病理证实的41例妊娠期急性阑尾炎患者的临床资料。结果:患者平均年龄25.36岁,妊娠早期14例,妊娠中期19例,妊娠晚期8例。所有患者均有腹痛,压痛位于麦氏点22例,右中腹15例,右上腹4例,体温升高15例,WBC计数升高33例,首诊确诊31例。所有患者均行阑尾切除术,术后发生切口感染7例,流产2例,死胎1例,并发症发生率为24.39%。术后病理:单纯性阑尾炎11例,化脓性阑尾炎24例,坏疽性阑尾炎6例。发病24 h、24~48 h和超过48 h手术,术后并发症发生率分别为7.14%、25%和57.14% ( $P < 0.05$ );妊娠的早、中、晚期,术后并发症发生率分别为35.71%、21.05%和12.5% ( $P > 0.05$ );单纯性、化脓性、坏疽性阑尾炎术后并发症发生率分别为0%、25.00%和66.67% ( $P < 0.05$ )。对继续妊娠的38例患者随访,无早产、死胎发生。结论:腹痛和腹部压痛是妊娠期急性阑尾炎最主要的临床表现,早期诊断和及时手术是保障妊娠期急性阑尾炎母婴安全的关键。

**[关键词]** 妊娠;急性阑尾炎;并发症

**[中图分类号]** R656.8

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1007-4368(2014)01-053-03

**doi:** 10.7655/NYDXBNS20140112

在妊娠期,由于阑尾位置随子宫的增大而改变和妊娠反应对症状的掩盖,导致了急性阑尾炎诊断困难,手术延误,穿孔风险增加,严重威胁母婴安全。本文回顾性分析2000年1月~2012年12月南京医科大学附属江宁医院收治的41例经术后病理证实的妊娠期急性阑尾炎患者的临床资料,总结妊娠期急性阑尾炎的临床特征和外科经验,现报告如下。

### 1 对象和方法

#### 1.1 对象

经术后病理证实的妊娠期急性阑尾炎患者41例,年龄19~35岁,平均年龄25.36岁,20岁以下1例,20~24岁17例,25~29岁22例,30岁以上1例。初产妇40例,经产妇3例。妊娠时间4~35周,其中妊娠早期14例,妊娠中期19例,妊娠晚期8例。

所有患者均有腹痛和腹部压痛,发热15例,WBC计数升高33例。所有患者均行B超检查并经妇产科医生会诊,根据临床表现、查体情况和辅助检查结果,首诊确诊为急性阑尾炎31例,未确诊10例。

#### 1.2 方法

41例患者均行阑尾切除术(表1),发病24 h内手术14例,24~48 h手术20例,超过48 h手术7例,手术采用腰硬联合麻醉,于压痛最明显部位做麦氏切口或直切口,阑尾坏疽或腹腔脓液较多者放置引流。

#### 1.3 统计学方法

采用SPSS18.0统计软件,计量资料间比较采用方差分析,计数资料间比较采用Pearson  $\chi^2$  和 Fisher确切检验, $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 临床表现和诊断

妊娠期急性阑尾炎最主要的临床表现为腹痛和腹部压痛,体温和WBC计数可不升高。妊娠早、中、晚期,患者体温升高发生率分别为28.57%、36.84%和50.00%,WBC计数升高的发生率分别为71.43%、84.21%和87.50%,首诊确诊率分别为85.71%、73.68%和62.50%。统计分析显示在妊娠早中晚期,急性阑尾炎在体温升高、WBC计数升高发生率和首诊确诊率方面均无显著差异( $P > 0.05$ )。

#### 2.2 手术并发症

术后并发症情况见表2。术后发生切口感染7例,流产2例,死胎1例,无孕妇手术死亡,全组住院时间3~17 d,中位住院时间6.7 d,并发症发生率为24.39%。术后病理:急性单纯性阑尾炎11例,急性

**[基金项目]** 南京市青卫工程项目;南京市社会发展项目(201201085)

\*通信作者(Corresponding author), E-mail: chunyel@163.com

表 1 41 例妊娠期急性阑尾炎的手术治疗

(n)

组别	n	手术时间			切口		引流
		发病 24 h 内	发病 24~48 h	超过 48 h	麦氏切口	直切口	
妊娠早期	14	7	6	1	13	1	3
妊娠中期	19	5	10	4	8	11	5
妊娠晚期	8	2	4	2	0	8	2

化脓性阑尾炎 24 例,急性坏疽性阑尾炎 6 例。发病 24 h 内、24~48 h 和超过 48 h 手术,术后并发症发生率分别 7.14%、25%和 57.14%,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ );在妊娠的早、中、晚期手术,术后并发症发生率分别为 35.71%、21.05%和 12.5%,差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ );单纯性、化脓性、坏疽性阑尾炎术后并发症发生率分别为 0%、25%和 66.67%,差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 2.3 随访

对继续妊娠的 38 例患者随访,平均妊娠 38 周,无早产、死胎发生。

表 2 妊娠期阑尾切除术的术后并发症 [n(%)]

	n	切口感染	流产和死胎	合计	P 值
手术时间					< 0.05
发病 24 h	14	1 (7.14)	0 (0.00)	1 (7.14)	
24~48 h	20	4 (20.00)	1 (5.00)	5 (25.00)	
超过 48 h	7	2 (28.57)	2 (28.57)	4 (57.14)	
妊娠分期					> 0.05
妊娠早期	14	3 (21.43)	2 (14.29)	5 (35.71)	
妊娠中期	19	3 (15.79)	1 (5.26)	4 (21.05)	
妊娠晚期	8	1 (12.50)	0 (0.00)	1 (12.50)	
病理类型					< 0.05
单纯性	11	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	
化脓性	24	5 (20.83)	1 (4.17)	6 (25.00)	
坏疽性	6	2 (33.33)	2 (33.33)	4 (66.67)	

## 3 讨论

急性阑尾炎是最常见的妊娠期非产科急腹症, Babaknia 等<sup>[1]</sup>统计了 50 多万例产妇,妊娠期急性阑尾炎的发病率约为 1/1 500,在我国,其发病率约为 0.10%~0.20%<sup>[2]</sup>。急性阑尾炎在妊娠的早中晚期均可发生,妊娠中期的发病率最高<sup>[3]</sup>,发病年龄多在 20~30 岁。近年来由于婚育年龄的延迟,30 岁以上妊娠妇女的急性阑尾炎发病率有逐渐升高的趋势。

妊娠期急性阑尾炎的早期诊断困难。恶心、呕吐、腹部不适等正常妊娠反应可掩盖急性阑尾炎的症状,阑尾位置随子宫的增大发生改变和腹壁肌肉松弛常使急性阑尾炎的症状体征不典型,由于担心对胎儿造成损害限制了放射性检查方法的使用,这些因素均有可能造成诊断延误<sup>[4]</sup>。包括临床表现、查

体、血液检查等结果在内的评分系统有助于急性阑尾炎的诊断,Alvarado 评分是最常用的临床评分方法,对非妊娠期急性阑尾炎的诊治具有良好的应用价值<sup>[5]</sup>。然而在妊娠期,由于常出现生理性的恶心呕吐、发热表现和白细胞计数增加、中性粒细胞百分数升高,因此 Alvarado 评分系统不适用于妊娠期急性阑尾炎的诊断。Brown 等<sup>[6]</sup>研究了 450 例妊娠期急性阑尾炎恶心、呕吐、发热、腹痛、腹膜刺激征、宫缩等临床表现,分析各临床表现对妊娠期急性阑尾炎的诊断价值,结果发现腹痛是唯一确定的妊娠期急性阑尾炎临床诊断指标,其他临床表现对妊娠期急性阑尾炎的诊断均无价值。右下腹痛尽管在无阑尾炎的妊娠期妇女中也很常见,但仍然被认为是妊娠期急性阑尾炎最可靠的临床表现。需要注意的是,在妊娠的中晚期,由于增大的子宫可能使阑尾移位到右中腹和右上腹,所以腹痛的位置也会相应改变。阑尾移位、壁层腹膜远离阑尾、肌肉松弛等因素会导致患者的腹膜刺激征不明显,因此有时确定妊娠期急性阑尾炎的压痛和反跳痛比较困难,不能准确反映疾病的严重程度,2/3 妊娠期急性阑尾炎无 Rovsing 征和 Psoas 征,尽管 Alder's 征阳性,但对妊娠期急性阑尾炎的诊断并无帮助<sup>[7]</sup>。

辅助检查对于妊娠期急性阑尾炎的诊断具有重要意义,如血常规、B 超、CT 和 MRI 等。血常规检查 WBC 和中性粒细胞百分数升高伴有阑尾炎的前驱症状,有助于急性阑尾炎的诊断,但在正常妊娠过程中,WBC 可增加到  $12 \times 10^9$  个/L,在分娩过程中,WBC 甚至可增加到  $(18 \sim 30) \times 10^9$  个/L;并非所有妊娠期急性阑尾炎患者的 WBC 和中性粒细胞百分数都会升高,WBC 和中性粒细胞百分数正常的患者不能排除急性阑尾炎的诊断。因此,对怀疑为妊娠期急性阑尾炎的患者 WBC 和中性粒细胞百分数检查结果应仔细阅读。同正常妊娠相比,妊娠期急性阑尾炎白细胞计数常显著升高,当  $> 16 \times 10^9$  个/L 时,应高度怀疑阑尾穿孔,需要紧急实施手术<sup>[7]</sup>。B 超检查是诊断妊娠期急性阑尾炎最安全的影像学方法<sup>[8]</sup>,Zhang 等<sup>[9]</sup>运用 B 超检查使 40% 妊娠期阑尾炎获得正确诊断,然而在妊娠的中晚期,右下腹 B 超常不

能检出阑尾<sup>[10]</sup>。CT作为一种重要的影像学检查方法,虽然可用于妊娠期急性阑尾炎的诊断,但考虑到对婴儿致癌的可能性,应从严掌握适应证并严格控制放射剂量,以免对胎儿造成放射性损害<sup>[11]</sup>。对于B超检查未能发现阑尾的患者,MRI表现出良好的优越性,诊断妊娠期急性阑尾炎的敏感性、特异性、准确率分别可达100%、93.6%、和94.0%<sup>[12]</sup>,且无放射危险性。

妊娠期急性阑尾炎一旦做出诊断,应立即手术,以降低威胁母婴安全的风险<sup>[13]</sup>。有研究证实开腹阑尾切除术对婴儿的生长发育无影响<sup>[14]</sup>。手术的切口选择视具体情况而定,本组的经验是选择压痛最明显处。在妊娠早期,阑尾未发生移位,可选择右下腹麦氏切口,而在妊娠中晚期或术前未能确诊的病例,则以压痛最显著部位为中心做探查切口。术中尽量减少对子宫的刺激,不做广泛的腹腔冲洗,阑尾坏疽时放置腹腔引流。

妊娠期急性阑尾炎的并发症可分为母婴两类,母亲并发症包括死亡、切口感染、术后肠梗阻、腹腔内脓肿、早产等,胎儿并发症包括流产、死胎、先天畸形、宫内发育迟缓等。死亡是妊娠期急性阑尾炎最严重的并发症,孕妇和胎儿的病死率曾一度分别高达24%和40%~50%,随着早期手术、新的抗菌药物的应用、麻醉和手术技术的进步、胎儿监护系统应用和新生儿监护的加强,已很少有孕妇死亡,胎儿的病死率也大幅下降。妊娠期急性阑尾炎穿孔的发生率约为40%,穿孔率高的主要原因是诊断延误以及由此造成的手术不及时,一旦发生穿孔,并发症发生率由17%上升到52%<sup>[3]</sup>,早产率由1.6%上升到25%<sup>[9]</sup>,胎儿病死率高达21%~35%<sup>[6]</sup>。本组资料显示手术时机、病理类型与妊娠期阑尾切除术的术后并发症发生率相关,而不同妊娠期急性阑尾炎的术后并发症未表现出差异。手术时机越迟、病理改变越严重,术后并发症的发生率越高,因此早期诊断和及时手术是预防妊娠期急性阑尾炎的并发症、保障母婴安全的关键。

#### [参考文献]

[1] Babaknia A, Parsa H, Woodruff JD. Appendicitis during pregnancy[J]. *Obstet Gynecol*, 1977, 50 (1): 40-44

[2] 乐杰. 妇产科学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社, 2001:190

[3] Yilmaz HG, Akgun Y, Bac B, et al. Acute appendicitis in pregnancy: risk factors associated with principal outcomes: a case control study [J]. *Int J Surg*, 2007, 5 (3): 192-197

[4] Diegelmann L. Nonobstetric abdominal pain and surgical emergencies in pregnancy [J]. *Emerg Med Clin North Am*, 2012, 30 (4): 885-901

[5] Limpawattanasiri C. Alvarado score for the acute appendicitis in a provincial hospital [J]. *J Med Assoc Thai*, 2011, 94 (4): 441-449

[6] Brown JJ, Wilson C, Coleman S, et al. Appendicitis in pregnancy: an ongoing diagnostic dilemma [J]. *Colorectal Dis*, 2009, 11 (2): 116-122

[7] Hee P, Viktrup L. The diagnosis of appendicitis during pregnancy and maternal and fetal outcome after appendectomy [J]. *Int J Gynaecol Obstet*, 1999, 65 (2): 129-135

[8] Freeland M, King E, Safcsak K, et al. Diagnosis of appendicitis in pregnancy [J]. *Am J Surg*, 2009, 198 (6): 753-758

[9] Zhang Y, Zhao YY, Qiao J, et al. Diagnosis of appendicitis during pregnancy and perinatal outcome in the late pregnancy [J]. *Chin Med J (Engl)*, 2009, 122 (5): 521-524

[10] Lehnert BE, Gross JA, Linnau KF, et al. Utility of ultrasound for evaluating the appendix during the second and third trimester of pregnancy [J]. *Emerg Radiol*, 2012, 19 (4): 293-299

[11] Goldberg-Stein S, Liu B, Hahn PF, et al. Body CT during pregnancy: utilization trends, examination indications, and fetal radiation doses [J]. *AJR Am J Roentgenol*, 2011, 196(1): 146-151

[12] Pedrosa I, Levine D, Eyvazzadeh AD, et al. MR imaging evaluation of acute appendicitis in pregnancy [J]. *Radiology*, 2006, 238 (3): 891-899

[13] Miloudi N, Brahem M, Ben Abid S, et al. Acute appendicitis in pregnancy: specific features of diagnosis and treatment [J]. *J Visc Surg*, 2012, 49 (4): e275-279

[14] Choi JJ, Mustafa R, Lynn ET, et al. Appendectomy during pregnancy: follow-up of progeny [J]. *J Am Coll Surg*, 2011, 213 (5): 627-632

[收稿日期] 2013-06-06