

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.33.013

## 胎盘早剥 124 例分析及其早期识别诊断\*

凌开建, 祁文瑾<sup>△</sup>

(昆明医科大学第一附属医院妇产科, 昆明 650032)

**[摘要]** **目的** 分析胎盘早剥病例的临床特点, 为早期识别诊断提供循证依据。**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月至 2014 年 3 月胎盘早剥病例的病因、临床表现及妊娠结局差异。**结果** I、II 及 III 度各有 58、45、21 例。I 度早剥患者中妊娠高血压疾病发生率显著低于 II 度早剥患者, 规范产检比例显著高于 III 度早剥患者, 而胎膜早破发生率显著高于 II 度、III 度早剥患者 ( $P < 0.05$ )。I 度早剥患者以阴道流血为主要症状, II 度、III 度早剥患者以腹痛伴阴道流血或腹痛为主要表现。I 度早剥患者剖宫产率显著低于 III 度患者, 不良妊娠结局发生率显著低于 II 度、III 度早剥患者 ( $P < 0.05$ )。**结论** 规范产检, 注重病史或高危因素, 加强腹部查体, 警惕腹痛、阴道流血等临床表现, 提高胎心监护异常图形的识别能力, 结合超声检查细心分析等措施有助于早期诊断, 并有效改善胎盘早剥患者的预后。

**[关键词]** 胎盘早剥; 病因; 临床表现; 诊断, 鉴别; 妊娠结局**[中图分类号]** R71 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)33-4644-03

## Analysis of 124 cases of placental abruption and its early diagnosis\*

Ling Kaijian, Qi Wenjin<sup>△</sup>

(Department of Obstetrics and Gynecology, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming, Yunnan 650032, China)

**[Abstract]** **Objective** To analyze the clinical manifestations of placental abruption, and try to provide evidence-based data for early diagnosis. **Methods** Retrospective cases of placental abruption from January 2008 to March 2014 were analyzed, the clinical characteristics, etiological factor and outcomes were compared. **Results** There were 58 cases in I degree, 45 cases in II degree and 21 cases in III degree. The incidence of PIH in I degree group was significantly lower than that in II degree group, the incidence of PROM in I degree group was significantly higher than that in II and III degree groups ( $P < 0.05$ ). The main symptoms of I degree group were vaginal bleeding. The main performances of II and III degree group were abdominal pain with or without vaginal bleeding. The cesarean section rate of I degree group was significantly lower than that of III degree group, and the rate of maternal-fetal adverse outcomes was statistically lower than II and III degree groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** It is helpful for early diagnosis of placental abruption and improving prognosis by regular prenatal care, analyzing and combining with history or risk factors, ultrasound, physical examination, and paying attention to clinical performance like abdominal pain and vaginal bleeding, as well as improving the ability to identify the abnormal FHR.

**[Key words]** placental abruption; etiological factor; clinical manifestation; diagnosis, differential; pregnancy outcomes

胎盘早剥是妊娠中晚期的临床急症, 早期常无典型的临床症状及体征, 易于误诊、漏诊, 造成不良的妊娠结局。本文对 2008 年 1 月至 2014 年 3 月本院产科胎盘早剥患者的病例资料进行系统性回顾分析, 希望为早期识别诊断此类患者提供循证依据。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 2008 年 1 月 1 日至 2014 年 3 月 31 日本院住院分娩产妇 22 600 人次, 发生胎盘早剥者 124 例, 早剥发生率 0.54%。I、II、III 度早剥患者分别为 58、45、21 例。3 组早剥患者均无不良生活习惯, 且年龄、孕产次等一般情况比较均差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表 1。

**1.2 方法** 分别从产检情况、病因、临床表现、超声检查及胎心监护等方面分析 I、II、III 度胎盘早剥的临床特点, 以及不同程度胎盘早剥对妊娠结局的影响。

**1.3 胎盘早剥诊断标准** 以《妇产科学》第 8 版“产后检查胎盘母体面有凝血块及压迹”为诊断标准, 并根据胎盘早剥面积

大小分为 3 度: I 度胎盘剥离面小于 1/3; II 度胎盘剥离面 1/3 左右; III 度胎盘剥离面大于 1/2<sup>[1]</sup>。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS17.0 软件进行统计学处理。计数资料以率表示, 采用  $\chi^2$  检验, 检验水准  $\alpha = 0.05$ , 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 病因(诱因)分析及产检情况** 124 例患者中, 妊娠高血压疾病 40 例 (32.2%), 胎膜早破 33 例 (26.7%), 无明确诱因者 30 例 (24.2%), 创伤劳累 5 例 (4%), 另有 16 例 (12.9%) 为其他疾患者, 包括: 妊娠合并子宫畸形 1 例、前置胎盘 2 例、妊娠期糖尿病 5 例 (I 度早剥), 甲状腺功能减退 3 例、胎儿宫内生长受限 2 例 (II 度早剥), 妊娠期肝内胆汁淤积伴中段尿培养阳性 1 例、FGR 1 例、血小板减少 1 例 (III 度早剥)。I 度早剥患者中妊娠高血压疾病发生率显著低于 II 度早剥患者 ( $\chi^2 = 6.677, P = 0.01$ ), 而胎膜早破发生率显著高于 II 度及 III 度患者 ( $\chi_1^2 = 7.129, P_1 = 0.008; \chi_2^2 = 4.494, P_2 = 0.034$ )。规范产

\* 基金项目: 云南省后备人才项目 (2012HB029)。 作者简介: 凌开建 (1972-), 副主任医师, 在读硕士, 主要从事妇产科临床及研究工作。

<sup>△</sup> 通讯作者, E-mail: wenjinq@sohu.com。

检(≥6 次)89 例,占 71.8%,I 度早剥规范产检人数比例显著高于 III 度患者( $\chi^2=7.525, P=0.006$ )。见表 2。

**2.2 患者临床表现及体征** I 度早剥患者中,48.2%单纯表现为见红或少量阴道流血,32.8%腹痛伴阴道流血,但腹痛较轻,阴道流血量较少,此型早剥中仅 5 例阴道流血量大于或等于 100 mL;体征表现以单项为主,34.5%有子宫张力较高及易激惹,25.9%血性羊水(均有胎膜早破病史),27.6%频繁宫缩。II 度早剥患者中,66.7%有腹痛伴阴道流血表现,22.2%有腰腹胀痛,其腹痛程度较 I 度重但多为阵发性。III 度早剥患者中 95.2%表现持续剧烈腹痛或腹痛伴阴道流血,95.2%患者为多种体征,10 例(47.6%)入院时合并休克,9 例(42.9%)宫内死胎。见表 3。

**2.3 产前诊断** 所有早剥患者的产前诊断率为 66.9%(83/124)。I 度早剥患者产前诊断率仅 43.1%(25/58),显著低于 II 度 84.4%(38/45)、III 度 95.2%(20/21)的产前诊断率( $\chi_1^2=18.718, P_1<0.01; \chi_2^2=17.094, P_2<0.01$ )。

**2.4 胎心监护检查情况** 124 例患者中,14 例因孕周过小或死胎未行胎心监护检查,其余 110 例患者胎心监护记录分析显示:I 度早剥有 38 例(65.5%)表现为胎监图形异常,15 例(25.9%)伴小而不规则宫缩波。II 度早剥胎监异常者 37 例,占 88.1%,11 例(26.1%)见密集的宫缩波。III 度早剥者全部表现出胎监异常,胎监异常率达 100%。I 度早剥者胎监异常发生率显著低于 II 度( $\chi^2=6.623, P=0.01$ )。II、III 度早剥胎

监异常率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。胎心基线大于 160 次/分、胎心基线小于 110 分、变异差、早期/变异减速、晚期减速这几种异常表现可在同一患者中单独或合并出现,均列入统计。见表 4。

表 1 各型胎盘早剥患者一般情况统计[n(%)]

项目	I 度胎盘早剥	II 度胎盘早剥	III 度胎盘早剥	$\chi^2$	P
	(n=58)	(n=45)	(n=21)		
年龄(岁)				0.114	0.998
<30	27(46.5)	22(48.9)	10(47.6)		
30~34	22(37.9)	17(37.8)	8(38.1)		
≥35	9(15.6)	6(13.3)	3(14.3)		
孕次(次)				1.133	0.567
1~2	40(69.0)	33(73.3)	17(81.0)		
≥3	18(31.0)	12(26.7)	4(19.0)		
产次				0.602	0.740
初产妇	39(67.2)	28(62.2)	15(71.4)		
经产妇 <sup>#</sup>	19(32.8)	17(37.8)	6(28.6)		
孕周(周)				1.557	0.816
<34	9(15.5)	5(11.1)	2(9.5)		
34~36 <sup>+6</sup>	29(50.0)	27(60.0)	13(61.9)		
≥37	20(34.5)	13(28.9)	6(28.6)		

<sup>#</sup>:疤痕子宫, I 度早剥 6 例, II 度早剥 4 例。

表 2 不同程度早剥患者病因及产检情况[n(%)]

组别	n	病因					产检情况	
		妊娠高血压疾病	胎膜早破	不明原因	创伤劳累	其他疾患	规范	不规范
I 度早剥	58	12(20.7)	23(39.7)	11(19.0)	4(6.8)	8(13.8)	48(82.8)	10(17.2)
II 度早剥	45	20(44.4)	7(15.6)	12(26.7)	1(2.2)	5(11.1)	30(66.7)	15(33.3)*
III 度早剥	21	8(38.1)	3(14.3)	7(33.3)	0	3(14.3)	11(52.4)	10(47.6)*
合计		40(32.2)	33(26.7)	30(24.2)	5(4.0)	16(12.9)	89(71.8)	35(28.2)
$\chi^2$		6.938	9.503	1.971	0.400	0.205	7.932	
P		0.031	0.009	0.373	0.527	0.902	0.019	

\*:未产检, II 度早剥 1 例, III 度早剥 4 例。

表 3 124 例胎盘早剥患者临床表现及特征[n(%)]

组别	n	症状				体征				
		阴道流血	腹痛伴阴道流血	腹痛	腰酸	血性羊水	子宫高张/激惹	宫壁压痛	频繁宫缩	大于或等于两种体征
I 度早剥	58	28(48.2)	19(32.8)	4(6.9)	7(12.1)	15(25.9)	20(34.5)	2(3.4)	16(27.6)	5(8.6)
II 度早剥	45	5(11.1)	30(66.7)	7(15.6)	3(6.6)	15(33.3)	24(53.3)	17(37.8)	5(11.1)	11(24.5)
III 度早剥	21	1(4.8)	10(47.6)	10(47.6)	0	17(81.0)	19(90.5)	19(90.5)	1(4.8)	20(95.2)
合计		34(27.4)	59(47.6)	21(16.9)	10(8.1)	47(37.9)	63(50.8)	38(30.6)	22(17.7)	36(29.0)

表 4 不同程度胎盘早剥患者胎监异常表现[n(%)]

组别	n	正常	异常	胎监图形异常表现				
				胎心基线大于 160	胎心基线小于 110	变异差	早期/变异减速	晚期减速
I 度早剥	58	20(34.5)	38(65.5)	7(12.1)	0	18(31.0)	16(44.8)	2(3.4)
II 度早剥	45	5(11.9)	37(88.1)	9(21.4)	5(11.9)	24(57.1)	8(19.0)	6(14.3)
III 度早剥	21	0	10(100.0)	0	7(70.0)	7(70.0)	1(10.0)	3(30.0)

**2.5 超声检查情况** 124 例患者中,84 例有急诊超声检查记录。表现为胎盘内或与宫壁间或胎盘边缘光团、不均质包块、高回声区、暗区等超声异常者 46 例,占 54.8%,其中直接诊断早剥者 38 例,诊断准确率 45.2%,8 例误诊为胎盘血窦。I 度早剥者有 40 例行超声检查,异常者 9 例(22.5%),确诊者 5 例(12.5%)。II 度早剥有 26 例行超声检查,异常者 19 例(73.1%),确诊者 15 例(57.7%)。III 度早剥行超声检查者 18 例,全部表现出异常,超声异常率 100%,确诊率 94.4%(17 例)。I 度早剥者超声确诊率显著低于 II、III 度患者( $P < 0.01$ )。

**2.6 孕产妇及围生儿妊娠结局** I 度早剥阴道分娩 26 例,剖宫产 32 例,7 例产后出血,弥散性血管内凝血、子宫切除、子宫胎盘卒中各 1 例;II 度早剥阴道分娩 14 例,剖宫产 31 例,9 例产后出血,子宫胎盘卒中 5 例,弥散性血管内凝血、子宫切除各 2 例;III 度早剥阴道分娩 2 例,剖宫产 19 例,产后出血 10 例,弥散性血管内凝血、子宫胎盘卒中各 3 例。I 度早剥剖宫产率显著低于 III 度患者( $\chi^2 = 8.398, P = 0.004$ ),弥散性血管内凝血、子宫切除等不良妊娠结局发生率显著低于 II、III 度患者( $\chi_1^2 = 4.504, P_1 = 0.034; \chi_2^2 = 24.265, P_2 < 0.01$ )。II 度、III 度早剥患者仅不良妊娠结局发生率存在显著差异( $\chi^2 = 9.466, P = 0.002$ ),剖宫产率不存在显著差异( $P > 0.05$ )。

I 度早剥者有 6 例因孕周小放弃胎儿,其余 52 例中有 47 例(90.4%)新生儿 1 min 和 5 min 评分均大于 7 分,1 例(1.9%)5 min 评分小于或等于 4 分。II 度早剥者有 3 例放弃抢救胎儿,其余 42 例中 28 例(66.2%)新生儿 1 min 和 5 min 评分均大于 7 分,2 例(4.8%)新生儿 5 min 评分小于或等于 4 分。III 度早剥者有 9 例(42.9%)死胎,2 例(9.5%)新生儿 1 min 和 5 min 评分均大于 7 分,4 例(19%)新生儿 5 min 评分小于或等于 4 分。新生儿不良预后发生率在 3 组间存在显著差异,I 度早剥的新生儿不良结局发生率最低( $P < 0.01$ )。

### 3 讨 论

虽然有高危因素,但胎盘早剥的确切病因尚不完全明确。一般认为妊娠高血压疾病是胎盘早剥最常见的病因<sup>[2-3]</sup>,本研究也显示妊娠高血压疾病是胎盘早剥的首要病因,且 II 度早剥中妊娠高血压疾病发生率高于 I 度患者,与既往报道一致<sup>[2-4]</sup>。本研究显示胎膜早破在不同早剥患者中存在显著差异,病情越轻,胎膜早破比例越高,分析其原因可能与胎膜早破患者处理积极,大部分发生早剥的患者在病情发展到严重阶段以前就得到了有效处理有关,胎膜早破与不同程度胎盘早剥的相关关系还需更多研究证实。值得注意的是,124 例患者中有 30 例(24.2%)的患者没有发现任何可能的胎盘早剥病因或诱因,提示胎盘早剥可能还存在目前未知的其他病因。此外,本研究显示产检不规范或未产检者发生 III 度胎盘早剥概率显著增加,考虑可能是规范产前检查能及时发现问题并处理,消除了某些胎盘早剥高危因素,因而在一定程度上降低了胎盘早剥特别是重症早剥的发生概率<sup>[5]</sup>。上述资料提示,加强宣教,让孕产妇认识到良好产前保健的必要性和重要性,及早发现并积极处理妊娠妇女基础疾病及妊娠并发症,对及时发现、处理胎盘早剥患者,改善她们的预后具有重要意义。

临床表现是胎盘早剥诊断的重要依据之一,一般认为其典型表现为持续性腹痛、阴道流血、子宫高张、宫壁压痛,但多数轻症早剥患者往往仅表现为先兆早产、临产或胎儿窘迫,没有典型临床征象而漏诊误诊<sup>[6-7]</sup>。本研究资料显示,在临床症状上,I 度早剥 48.2% 单纯表现为阴道流血,32.8% 腹痛伴阴道流血,但腹痛较轻,此型早剥阴道流血量以量少者多见,可类似月经;II 度早剥中 66.7% 有腹痛伴阴道流血,22.2% 有腰腹胀

痛,腹痛以阵发性为主;III 度早剥绝大部分患者腹痛明显,伴或不伴阴道流血。由此可见 I 度早剥以阴道流血症状为主,II、III 度早剥以腹痛伴或不伴阴道流血表现为主,提示腹痛表现者发生中重型早剥概率高于轻型,其跟母儿预后亦相关<sup>[8]</sup>,临床工作中需高度重视这类患者,及时处理。而在临床体征方面,I 度早剥多为单项体征,约 1/3 患者有子宫高张/易激惹、血性羊水及频繁宫缩。II 度早剥部分有多种体征,53.3% 患者有子宫高张体征。III 度早剥大部分患者体征明显,部分合并休克及宫内死胎。总之,III 度早剥临床表现典型,比 I 度早剥易于诊断,II 度早剥介于其间。分析以上统计资料发现,对于 I 度及部分 II 度早剥患者,即使临床表现不典型,仍有迹可循。对频繁宫缩及阴道流血者要考虑到胎盘早剥的可能性,当胎膜早破患者出现血性分泌物时要警惕系血性羊水,需密切观察进行鉴别诊断;腰酸症状虽仅占 18.7%,仍需关注。另外,部分患者可有子宫局部体征,必须细致查体和注重腹部触诊才能被早期发现。如此,有望早期识别诊断胎盘早剥。

胎心监护可作为早期识别的有效辅助手段。有学者作了胎盘早剥的胎心率模式与新生儿脑损害及死亡研究,认为其与胎心率减慢程度,反复晚期减速,严重变异减速及延长减速密切相关<sup>[9]</sup>,可见胎心监护对胎盘早剥诊断和减少围产儿不良预后具有参考价值。本资料显示 I 度胎盘早剥 65.5% 有胎心监护异常,表现为:基线平,变异差,轻度减速。II、III 度胎盘早剥多有胎心监护异常表现,主要为基线异常、变异消失、变异减速、晚期减速及胎心率缓慢等。故提倡常规行胎心监护。另外,与既往早剥宫缩波为频发(间隔 1~3 min)中等强度的刺激性宫缩波报道不同,本资料显示 I、II 度早剥中有 25.9% 和 26.1% 的患者表现为频小宫缩波,因而认为低幅而频繁、宫缩间歇期不明显、宫腔压力不能回复至基线水平<sup>[10]</sup>的宫缩波也应作为胎盘早剥的重要临床表现。任何妊娠妇女,只要胎监表现异常,均应警惕胎盘早剥的可能性。除胎心监护外,超声检查也是胎盘早剥的重要诊断手段,但文献报道超声检查诊断胎盘早剥的正确诊断率仅为 15%~25%<sup>[11-12]</sup>,新鲜出血、后壁胎盘,胎盘剥离程度较轻时更易漏诊。超声检查时脐动脉 S/D 值异常升高有一定参考价值,必要时行 MRI 检查有助于早期识别<sup>[13]</sup>。本文资料显示 I 度早剥超声准确率仅 12.5%,此期超声诊断准确率低的原因考虑与超声声像图复杂多样且不易有典型表现有关<sup>[14]</sup>;本研究中 II 度及 III 度早剥超声诊断确诊率分别为 57.7% 和 94.4%,可见对于 II、III 度早剥,尤其是 III 度早剥,超声检查是具有非常重要的诊断意义的。但即使是 III 度早剥,仍有 5.6% 的患者表现为超声检查阴性,因此,超声检查阴性不能完全排除胎盘早剥。应结合前述临床表现和胎心监护结果综合分析,时刻警惕并及时分析出现的异常表现,才能提高胎盘早剥尤其是 I 度胎盘早剥患者的早期诊断率,降低漏诊误诊机会。

本文资料发现 I 度早剥妊娠结局明显好于 II、III 度早剥患者,符合文献报道<sup>[15]</sup>。早期诊断、及时处理轻症胎盘早剥患者可显著降低产后出血、弥散性血管内凝血、子宫胎盘卒中、子宫切除、新生儿低 Apgar 评分等不良妊娠结局的发生率。

综上所述,规范产检,详细询问患者病史,及时了解可能的高危因素,警惕腹痛、阴道流血等临床表现,提高胎监异常的识别能力,结合超声检查细心分析是诊断胎盘早剥,减少误诊、漏诊,改善胎盘早剥妊娠结局的有效手段和重要措施,应成为每一位产科医生必备的基本功。

### 参考文献

[1] 谢幸,苟文丽. 妇产科学[M]. 8 版. 北(下转第 4650 页)

移两组间生存率的差异逐渐增加,这可能与 T-cadherin 随着肿瘤的进展而呈进行性丢失有关。

由此可以推断 T-cadherin 表达减少在混合细胞型霍奇金淋巴瘤中与临床预后密切相关,T-cadherin 可能成为混合细胞型霍奇金淋巴瘤预后相关的重要分子标记物,为进一步指导混合细胞型霍奇金淋巴瘤临床治疗提供初步理论依据。

#### 参考文献

- [1] Vardiman JW. The World Health Organization (WHO) classification of tumors of the hematopoietic and lymphoid tissues:an overview with emphasis on the myeloid neoplasms[J]. *Chem Biol Interact*,2010,184(1/2):16-20.
- [2] Ansell SM. Hodgkin lymphoma;2014 update on diagnosis,risk-stratification,and management[J]. *Am J Hematol*,2014,89(7):771-779.
- [3] 吕昊明,曹伟,赵军莉,等. T-cadherin 启动子甲基化与胃癌恶性生物学行为及预后关系的研究[J]. *现代肿瘤医学*,2014,7(20):1618-1620.
- [4] Anila KR,Nair RA,Prem S,et al. Primary Mixed Cellularity Classical Hodgkin lymphoma of the Lumbar spine-An unusual presentation[J]. *Gulf J Oncolog*,2015,17(1):88-91.
- [5] Maraldo MV,Lundemann M,Vogelius IR,et al. A new method to estimate doses to the normal tissues after past extended and involved field radiotherapy for Hodgkin lymphoma[J]. *Radiother Oncol*,2015,114(2):206-211.
- [6] 万文丽,田磊,克晓燕. 霍奇金淋巴瘤的研究进展[J]. *白血病·淋巴瘤*,2010(5):308-311.
- [7] Matsuda K,Fujishima Y,Maeda N,et al. Positive feedback regulation between adiponectin and T-cadherin im-

pacts adiponectin levels in tissue and plasma of male mice [J]. *Endocrinology*,2015,156(3):934-946.

- [8] Wang Z,Wang B,Guo H,et al. Clinicopathological significance and potential drug target of T-cadherin in NSCLC [J]. *Drug Des Devel Ther*,2015,9(3):207-216.
- [9] 肖红燕,庞文燕. T-cadherin 在乳腺癌中的表达及其意义 [J]. *哈尔滨医药*,2014,20(3):183-185.
- [10] Maslova K,Kyriakakis E,Pfaff D,et al. EGFR and IGF-1R in regulation of prostate cancer cell phenotype and polarity:opposing functions and modulation by T-cadherin [J]. *FASEB J*,2015,29(2):494-507.
- [11] Hayano Y,Zhao H,Kobayashi H,et al. The role of T-cadherin in axonal pathway formation in neocortical circuits[J]. *Development*,2014,141(24):4784-4793.
- [12] Evens AM,Kostakoglu L. The role of FDG-PET in defining prognosis of Hodgkin lymphoma for early-stage disease[J]. *Blood*,2014,124(23):3356-3364.
- [13] 马涛,刘为民,李燕,等. T-cadherin 分子在鼻咽癌中表达异常及意义[J]. *宁夏医学杂志*,2014,30(11):1012-1014.
- [14] Zhong YH,Peng H,Cheng HZ,et al. Quantitative assessment of the diagnostic role of CDH13 promoter methylation in lung cancer[J]. *Asian Pac J Cancer Prev*,2015,16(3):1139-1143.
- [15] Caballero JN,Gervasi MG,Veiga MF,et al. Epithelial cadherin is present in bovine oviduct epithelial cells and gametes, and is involved in fertilization-related events [J]. *Theriogenology*,2014,81(9):1189-1206.

(收稿日期:2015-05-08 修回日期:2015-07-20)

(上接第 4646 页)

京:人民卫生出版社,2013:131.

- [2] Hasegawa J,Nakamura M,Hamada S,et al. Capable of identifying risk factors for placental abruption[J]. *J Matern Fetal Neonatal Med*,2014,27(1):52-56.
- [3] Heller DS,Keane-Tarchichi M,Varshney S. Is pathologic confirmation of placental abruption more reliable in cases due to chronic etiologies compared with acute etiologies [J]. *J Perinat Med*,2013,41(6):701-703.
- [4] 邓春艳,黄桂琼,王晓东,等. 胎盘早剥诊断与处理规范探讨——附 244 例病案资料临床分析[J]. *四川大学学报:医学版*,2014,45(5):866-868.
- [5] Tikkanen M. Placental abruption;epidemiology,risk factors and consequences[J]. *Acta Obstet Gynecol Scand*,2011,90(2):140-149.
- [6] 余关佳,李俊男,王琳,等. 119 例胎盘早剥的临床分析 [J]. *实用妇产科杂志*,2011,27(2):146-148.
- [7] 陈颖,张建平. 胎盘早剥的早期诊断[J]. *中国实用妇科与产科杂志*,2011,27(6):420-422.
- [8] Boisramé T,Sananès N,Fritz G,et al. Placental abruption;risk factors,management and maternal-fetal prognosis. Cohort study over 10 years[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*,2014,179(2):100-104.
- [9] Takano Y,Furukawa S,Ohashi M,et al. Fetal heart rate

patterns related to neonatal brain damage and neonatal death in placental abruption[J]. *J Obstet Gynaecol Res*,2013,39(1):61-66.

- [10] 李航,马润玖. 胎盘早剥的临床处理[J]. *实用妇产科杂志*,2014,30(8):574-577.
- [11] Elsasser DA,Ananth CV,Prasad V,et al. Diagnosis of placental abruption:relationship between clinical and histopathological findings[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*,2010,148(2):125-130.
- [12] Kadasne AR,Mirghani HM. The role of ultrasound in life-threatening situations in pregnancy [J]. *J Emerg Trauma Shock*,2011,4(4):508-510.
- [13] Masselli G,Brunelli R,Di Tola M,et al. MR imaging in the evaluation of placental abruption:correlation with sonographic findings[J]. *Radiology*,2011,259(1):222-230.
- [14] 陈娟,盖铭英. 前置胎盘及胎盘早剥的超声诊断[J]. *实用妇产科杂志*,2010,26(7):488-490.
- [15] Kasai M,Aoki S,Ogawa M,et al. Prediction of perinatal outcomes based on primary symptoms in women with placental abruption[J]. *J Obstet Gynaecol Res*,2014,16(2):216-220.

(收稿日期:2015-06-08 修回日期:2015-07-16)