

围产医学

DOI:10.13406/j.cnki.cyx.003145

不同位置胎盘发生胎盘植入产前诊断情况及围产结局分析

赵建林¹, 石海君¹, 罗欣¹, 张兰¹, 张华¹, 漆洪波², 李俊男¹

(1. 重庆医科大学附属第一医院产科, 重庆 400016; 2. 重庆医科大学附属妇女儿童医院妇产科, 重庆 401147)

【摘要】目的:探讨不同位置胎盘发生胎盘植入(placenta accreta spectrum, PAS)的产前诊断情况、临床特点及围产结局。**方法:**回顾性纳入 2012 年 1 月至 2021 年 12 月于重庆医科大学附属第一医院分娩孕周 ≥ 28 周且最终被诊断为 PAS 的孕妇, 按照胎盘位置不同分为 3 组(前壁组、后壁组、两侧壁及宫底部组), 比较 3 组 PAS 的产前诊断情况、临床特点及围产结局上是否存在差异。**结果:**共纳入 2 070 名孕妇。一般资料比较上, 前壁组在孕次、产次、前置胎盘率、剖宫产次数 ≥ 2 和既往前置胎盘病史上明显高于后壁组($P<0.05$); 而后壁组在胎盘粘连、多胎妊娠、人工辅助生殖、阴道分娩率和分娩孕周上均高于前壁组($P<0.05$)。胎盘植入程度和产前诊断方面, 前壁胎盘中胎盘植入和穿透性胎盘植入发生率明显高于后壁组, 总的 PAS 产前识别率前壁组明显高于另外 2 组($P<0.05$); 进一步比较胎盘粘连中的产前诊断率, 前壁明显高于另外 2 组($P<0.05$), 胎盘植入中产前诊断也是前壁高于后壁($P<0.05$), 穿透性胎盘植入方面, 3 组没有明显统计学差异。围产期处理方式上, 前壁组在术前腹主动脉球囊、使用宫腔填塞、子宫捆绑、子宫切除、术后子宫动脉栓塞上高于后壁组($P<0.05$)。围产结局方面, 前壁组在 24 h 出血量、输血血液制品情况、其他器官损伤、孕妇转重症监护病房(intensive care unit, ICU)、术后住院天数上均高于后壁组($P<0.05$), 而后壁组新生儿平均出生体质量高于前壁组($P<0.05$)。**结论:**非前壁胎盘发生 PAS 的产前诊断率低, 但是前壁胎盘发生严重胎盘植入的比例更高, 其最终围产结局比后壁组更差。临床工作中一方面需对后壁胎盘发生 PAS 有更高的警惕性, 必要时可通过磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)进一步确诊, 另一方面有必要对产前诊断 PAS 孕妇进行积极的多学科管理, 以改善这些孕妇的围产结局。

【关键词】胎盘植入; 胎盘位置; 产前诊断率; 围产结局**【中图分类号】**R714.7**【文献标志码】**A**【收稿日期】**2022-08-04

Prenatal diagnosis of placenta accreta spectrum in different positions and analysis of their perinatal outcomes

Zhao Jianlin¹, Shi Haijun¹, Luo Xin¹, Zhang Lan¹, Zhang Hua¹, Qi Hongbo², Li Junnan¹

(1. Department of Obstetrics, The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University;

2. Department of Obstetrics and Gynecology, Women and Children's Hospital of Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To investigate the prenatal diagnosis, clinical features and perinatal outcomes of placenta accreta spectrum (PAS) in different positions of the placenta. **Methods:** All pregnant women who delivered at The First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from January 2012 to December 2021 and were finally diagnosed with PAS were included. They were divided into three groups depending on the placenta location (anterior, posterior, lateral/uterine fundus). Prenatal diagnosis rate, clinical features and perinatal outcomes among the three groups were compared. **Results:** A total of 2 070 pregnant women were included. In terms of basic characteristics, gravidity, parity, placenta previa rate, cesarean section times ≥ 2 and previous history of placenta previa was significantly higher in the anterior placenta group ($P<0.05$). The placental accreta rate, multiple pregnancy, *in vitro* fertilization, vaginal delivery rate and delivery gestational age in the posterior group were higher than those in the anterior placenta group ($P<0.05$). In terms of grade of PAS and prenatal diagnosis rate, the incidence of placental increta and percreta in anterior wall was significantly higher than that in posterior wall, and the overall prenatal diagnosis rate of PAS was significantly higher

作者介绍: 赵建林, Email: zjlchongqing@gmail.com,

研究方向: 产前超声诊断、胎儿生长发育。

通信作者: 李俊男, Email: summerbolo@163.com。

基金项目: 国家重点研发计划资助项目(编号: 2018YFC1002900); 国家自然科学基金资助项目(编号: 81671527); 重庆医科大学附属第一医院院内培育基金资助项目(编号: PYJJ2019-220)。

优先出版: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1046.R.20221214.1053.005.html>
(2022-12-15)

than the other two groups ($P < 0.05$); further comparison showed that the prenatal diagnosis rate of placental accreta in anterior wall was significantly higher than the other two groups ($P < 0.05$), and the diagnosis rate of placental increta in anterior wall was also higher than posterior wall ($P < 0.05$), and there was no statistically significant difference among the three groups in comparison of placenta percreta. Compared with the preoperative procedure, the abdominal aortic balloon, uterine packing, uterine binding, hysterectomy, and postoperative uterine artery embolization were higher in anterior placenta group ($P < 0.05$). In terms of perinatal outcomes, 24 hours blood loss, transfusion of blood products, other organ damage, transfer to intensive care unit (ICU) and postoperative hospital stay were significantly higher in the anterior placenta group ($P < 0.05$). The mean birth weight of neonates in the posterior placenta group was higher than that in the anterior placenta group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The prenatal diagnosis rate of PAS in non-anterior placenta is low, but the rate of severe placenta accreta is higher in anterior placenta, and perinatal outcomes is much worse in anterior placenta. On the one hand, it is necessary to be more vigilant about the occurrence of PAS in posterior placenta, and if necessary, further diagnosis can be made by magnetic resonance imaging (MRI). On the other hand, active multidisciplinary management of pregnant women with prenatal diagnosis of PAS is necessary to improve the perinatal outcomes of these women.

[Key words] placenta accreta spectrum; placental location; prenatal diagnosis rate; perinatal outcomes

胎盘植入性疾病(placenta accreta spectrum, PAS)指胎盘异常侵入、穿透子宫肌层,甚至侵入邻近器官的一类疾病统称。依据植入程度的不同,PAS 可以分为胎盘粘连、胎盘植入和穿透性胎盘植入^[1]。目前较为明确的 PAS 危险因素包括多次剖宫产和前置胎盘。随着国内外剖宫产率的增高,PAS 的发生率也明显增加,而 PAS 与产后出血、早产、器官损伤和子宫切除等产科严重并发症有明确的因果关系,因此产前早期发现该疾病并于分娩前进行充分准备可明显改善围产结局^[2]。有研究表明,PAS 的总体产前诊断率并不高,其中胎盘位置可能会影响 PAS 的产前诊断和围产结局^[3]。本研究采用 FIGO 临床诊断标准,对重庆医科大学附属第一医院 10 年间(2012 年至 2021 年)2 070 名 PAS 孕妇进行回顾性分析,探讨不同胎盘位置发生 PAS 后的产前诊断情况、临床特点及围产结局,为提高 PAS 的产前诊断率、改善围产结局提供循证依据及参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

回顾性纳入 2012 年 1 月至 2021 年 12 月于重庆医科大学附属第一医院分娩的孕周 ≥ 28 周且出院诊断为 PAS 的孕妇。

1.2 胎盘植入的产前诊断

重庆医科大学附属第一医院产检的孕妇在 28 周左右均有一次常规产检,该孕周超声检查会仔细评估是否存在胎盘

植入表现,如果有任何一项胎盘植入的超声表现,该孕妇即被考虑存在胎盘植入。所有被怀疑有胎盘植入的孕妇都会被转到有胎盘植入诊疗经验的产科医生处进行后续产检,产科医生结合孕妇孕周情况及超声结果决定是否需要进一步检查,如磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)等,最后综合各项检查结果及孕妇及家属意愿决定最终分娩方式和分娩孕周。

1.3 临床诊断分级及分组

由于绝大部分病例未行子宫切除,无法经病理结果对 PAS 进行诊断和分级,因此课题组采用 FIGO 临床诊断标准对纳入孕妇进行临床分级。和病理分级一致,该标准也将 PAS 分为 3 级,但病理结果不是诊断必要条件^[4]。同时,根据分娩前超声结果,课题组将胎盘位置分为前壁、两侧壁及宫底部和后壁,并根据胎盘位置的不同将病例分为 3 组。

1.4 资料收集

一般资料:年龄、孕前体质指数(body mass index, BMI)、孕次、产次、妊娠期并发症(主要包括妊娠期高血压疾病、妊娠期糖尿病、妊娠期肝内胆汁淤积症、妊娠合并甲状腺疾病、羊水过多/过少、胎儿生长受限、胎儿窘迫)、多胎妊娠、人工辅助生殖、前置胎盘、胎盘植入程度(根据 FIGO 标准)、产前诊断情况、分娩方式和分娩孕周。既往妇产科相关病史(操作史):由于妇产科操作、手术史与胎盘植入有明确关系,因此课题组对相关病史也进行了收集,主要包括剖宫产次数、前置胎盘病史、胎盘植入病史、人工剥离胎盘或胎盘滞留病史、子宫动脉栓塞病史、子宫肌瘤剔除病史、宫腔镜手术史和宫腔粘连病史。围产期处理:术前腹主动脉球囊、宫腔填塞(球囊、纱条)、人工剥离胎盘、子宫捆绑、子宫切除、分娩后胎盘残留/滞留、术后子宫动脉栓塞。分娩后处理及围产结局:24 h 出血总量、术后输注血液制品比例(红细胞悬液、血浆、冷沉

淀)、其他器官损伤、孕妇转 ICU、术后住院天数、新生儿出生体质量。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 26.0 软件进行数据统计与分析。应用 Kolmogorov-Smirnov 检验进行计量资料正态性检验,服从正态分布用均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,不服从正态分布数据采用 $M_d(P_{25}, P_{75})$ 表示,计数资料用例数 (%) 表示。服从正态分布的计量资料单因素分析采用方差分析,不服从正态分布的计量资料采用 Kruskal-Wallis 检验。分类数据采用卡方检验 (Fisher 确切概率法)。同时对有统计学差异的类别在组内进行两两比较。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料比较

本研究共纳入 2 070 例临床诊断的 PAS,其中胎盘位于前壁的有 786 例 (37.97%),位于两侧壁及宫底部的有 134 例 (6.47%),余下 1 150 例 (55.56%) 均为后壁胎盘。3 组在年龄、孕次、产次、多胎妊娠、人工辅助生殖、前置胎盘、分娩方

式、分娩孕周上均有统计学差异 ($P<0.05$)。在妊娠期并发症的比较上无统计学差异 ($P>0.05$)。进一步对有统计学差异的各类别进行组内两两比较,它们在前壁与后壁的比较上均有统计学差异,只有孕次、产次、前置胎盘、阴道分娩、计划性剖宫产在前壁与两侧壁及宫底部的比较上有统计学差异 (表 1)。

2.2 各组胎盘植入程度及产前诊断情况比较

3 组在胎盘植入程度上有统计学差异 ($P<0.05$)。进一步两两比较分析表明,胎盘粘连和胎盘植入在前壁与后壁的比较上有统计学差异。总的产前诊断率比较上,3 组也存在统计学差异 ($P<0.05$)。两两比较分析表明,前壁与另外 2 组的比较均有统计学差异。进一步比较 3 组在不同植入程度情况下的产前诊断情况,结果显示胎盘粘连中,前壁与另外 2 组均有统计学差异;胎盘植入中前壁与后壁比较有统计学差异;而在穿透性胎盘植入的比较上,3 组比较没有明显的统计学差异。见表 2。

2.3 既往妇产科相关病史 (操作史) 比较

剖宫产次数 ≥ 2 和前置胎盘病史有统计学差异 ($P<0.05$),进一步组内两两比较发现前壁与后壁的比较有统计

表 1 孕妇基本资料 [$\bar{x} \pm s; n, \%; M_d(P_{25}, P_{75})$]

变量	前壁 ($n=786$)	两侧壁及宫底部 ($n=134$)	后壁 ($n=1\ 150$)	$F/Z\chi^2$ 值	P 值
年龄/岁 ^a	30.80 $\pm$ 4.47	30.19 $\pm$ 4.65	30.16 $\pm$ 4.39	4.996	0.007
孕前 BMI/(kg·m ⁻²) ^a	21.37 $\pm$ 2.92	20.94 $\pm$ 2.71	21.17 $\pm$ 2.68	2.000	0.136
孕次/次 ^{a,b}	3(2,4)	2(1,4)	2(1,4)	38.566	<0.001
产次/次 ^{a,b}	1(0,1)	0(0,1)	0(0,1)	49.527	<0.001
妊娠期并发症	94(11.96)	20(14.93)	163(14.17)	2.270	0.321
多胎妊娠 ^a	37(4.71)	7(5.22)	118(10.26)	21.306	<0.001
人工辅助生殖 ^a	8(1.02)	3(2.24)	30(2.61)	6.136	0.045
前置胎盘 ^{a,b}	466(59.29)	64(47.76)	523(45.48)	36.178	<0.001
分娩方式				131.230	<0.001
阴道分娩 ^{a,b}	357(45.42)	87(64.93)	817(71.04)		
计划性剖宫产 ^{a,b}	421(53.56)	45(33.58)	328(28.52)		
紧急剖宫产 ^a	8(1.02)	2(1.49)	5(0.43)		
分娩孕周/周 ^a	38.2(36.5,39.5)	38.5(37.2,39.4)	39.1(37.5,40.0)	53.247	<0.001

注:a,前壁与后壁比较有统计学差异;b:前壁与两侧壁及宫底部比较有统计学差异

表 2 各组胎盘植入程度及产前诊断情况 ($n, \%$)

	前壁 ($n=786$)	两侧壁及宫底部 ($n=134$)	后壁 ($n=1\ 150$)	χ^2 值	P 值
胎盘植入程度				48.968	<0.001
胎盘粘连 ^a	692(88.04)	127(94.78)	1 104(96.00)		
胎盘植入 ^a	75(9.54)	5(3.73)	30(2.61)		
穿透性胎盘植入	19(2.42)	2(1.49)	16(1.39)		
总的产前诊断情况 ^{a,b}	397(50.51)	28(20.90)	194(16.87)	257.600	<0.001
胎盘粘连产前诊断情况 ^{a,b}	325(46.97)	23(18.11)	168(15.21)	34.080	<0.001
胎盘植入产前诊断情况 ^a	57(76.00)	3(60.00)	15(50.00)	6.822	0.028
穿透性胎盘植入产前诊断情况	15(78.95)	2(100.00)	11(68.75)	0.899	0.830

注:a,前壁与后壁比较有统计学差异;b:前壁与两侧壁及宫底部比较有统计学差异

学差异。其余相关既往史均无统计学差异($P>0.05$)(表 3)。

2.4 围产期处理比较

术前腹主动脉球囊、使用宫腔填塞(球囊、纱条)、子宫捆绑、子宫切除、术后子宫动脉栓塞有统计学差异($P<0.05$)。在人工剥离胎盘和分娩后胎盘残留/滞留的比较上无统计学差异($P>0.05$)。进一步对有统计学差异的各类别进行组内两两比较,它们在前壁与后壁的比较上均有统计学差异;只有术前腹主动脉球囊、使用宫腔填塞(球囊、纱条)、子宫捆绑在前壁与两侧壁及宫底部的比较上有统计学差异(表 4)。

2.5 分娩后处理及围产结局比较

24 h 出血量、输注红细胞悬液、输注血浆、输注冷沉淀、其他器官损伤、孕妇转 ICU、术后住院天数、新生儿出生体重质量均有统计学差异($P<0.05$)。进一步对有统计学差异的各类别进行组内两两比较,它们在前壁与后壁的比较上均有统计学差异;其中 24 h 出血量、输注红细胞悬液、输注血浆、输注冷沉淀、术后住院天数同时在前壁与两侧壁及宫底部的比较上有统计学差异(表 5)。

3 讨论

虽然目前可通过超声结合一些较为确定的危险因素(如前置胎盘和前次剖宫产)对一些 PAS 病例进行产前识别,但是不同研究中产前识别率相差较大^[2,5],本中心的产前识别率不到 30%(619/2 070)。影响 PAS 产前识别的因素较多,近期一些研究表明胎盘位置对 PAS 的产前识别有影响,但这些研究样本量都较小^[3,6],因此有必要对胎盘位置与 PAS 之间的关系进行深入研究。

本中心临床确诊的 PAS 总体产前诊断率较低,但是各组别的产前诊断率相差较大,其中超过一半前壁胎盘发生 PAS 病例产前可被识别,而这一比例在另外 2 组中只有 20.9%和 16.87%。进一步统计各组不同胎盘植入程度下的产前诊断情况表明,不论

表 3 既往妇产相关病史($n, \%$)

组别	剖宫产 次数 $\geq 2^a$	前置胎 盘病史	胎盘植 入病史	人工剥离胎盘或 胎盘滞留病史	子宫动脉 栓塞病史	子宫肌瘤 剔除病史	宫腔镜 手术史	宫腔粘 连病史
前壁组($n=786$)	94(11.96)	52(6.62)	76(9.67)	39(4.96)	7(0.89)	1(0.13)	26(3.31)	22(2.80)
两侧壁及宫底部组($n=134$)	8(5.97)	3(2.24)	11(8.21)	9(6.72)	1(0.75)	0(0.00)	4(2.99)	4(2.99)
后壁组($n=1\ 150$)	74(6.43)	32(2.78)	137(11.91)	63(5.48)	5(0.43)	3(0.26)	44(3.83)	36(3.13)
χ^2 值	19.498	18.411	3.449	0.763	1.568	0.966	0.516	0.178
P 值	<0.001	<0.001	0.178	0.683	0.457	0.617	0.773	0.915

注:a,前壁与后壁比较有统计学差异

表 4 围产期处理方式比较($n, \%$)

组别	术前腹主 动脉球囊 ^{a,b}	宫腔填塞 (球囊、纱条) ^{a,b}	人工剥离 胎盘	子宫捆绑 ^{a,b}	子宫切除	分娩后胎盘 残留/滞留	术后子宫 动脉栓塞
前壁组($n=786$)	210(26.72)	171(21.76)	52(6.62)	172(21.88)	43(5.47)	28(3.56)	40(5.09)
两侧壁及宫底部组($n=134$)	10(7.46)	17(12.69)	7(5.22)	16(11.94)	3(2.24)	4(2.99)	6(4.48)
后壁组($n=1\ 150$)	43(3.74)	160(13.91)	57(4.96)	100(8.70)	9(0.78)	58(5.04)	19(1.65)
χ^2 值	225.821	22.277	2.469	68.259	39.772	3.103	18.975
P 值	<0.001	<0.001	0.291	<0.001	<0.001	0.212	<0.001

注:a,前壁与两侧壁及宫底部比较有统计学差异;b:前壁与后壁比较有统计学差异

表 5 分娩后处理及围产结局[$M_e(P_{25}, P_{75})$; $n, \%$; $\bar{x} \pm s$]

组别	24 h 出血量/mL ^{a,b}	输注 红细胞悬液 ^{a,b}	输注 血浆 ^{a,b}	输注 冷沉淀 ^{a,b}	其他 器官损伤 ^b	孕妇 转 ICU ^b	术后住院 时间/d ^{a,b}	新生儿出 生体重/g ^b
前壁组($n=786$)	350(250, 700)	161(20.48)	140(17.81)	54(6.87)	17(2.16)	32(4.07)	3(1, 4)	3 102.05 $\pm$ 567.14
两侧壁及宫底部组($n=134$)	270(227.5, 400)	12(8.96)	11(8.21)	3(2.24)	1(0.75)	1(0.75)	2(1, 3)	3 116.13 $\pm$ 477.70
后壁组($n=1\ 150$)	270(230, 370)	64(5.57)	44(3.83)	15(1.30)	1(0.09)	7(0.61)	2(1, 3)	3 171.34 $\pm$ 612.52
$Z/\chi^2/F$ 值	136.922	103.369	107.271	43.738	24.219	30.211	130.138	3.378
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.034

注:a,前壁与两侧壁及宫底部比较有统计学差异;b:前壁与后壁比较有统计学差异

胎盘在什么位置,胎盘植入和穿透性胎盘植入的产前识别率都达到或超过一半;虽然相较于前壁胎盘,其他位置同植入程度的产前诊断率几乎都有不同程度下降,但是在胎盘粘连比较中这一下降尤为明显(46.97% vs. 18.11% vs. 15.21%)。以上结果说明胎盘位置对 PAS 的产前识别,尤其是胎盘粘连的产前识别有较大的影响,这一结果和国外的一些研究结果似乎有差异。Morgan EA 等^[3]研究中,前壁胎盘发生 PAS 后有 80% 产前识别率,后壁胎盘也有 50% 的产前识别率,同时近期 1 项 Meta 分析结果中后壁胎盘发生 PAS 也有 56.4% 的产前识别率^[7],产生该差异的原因可能采用了不同的诊断标准。本研究采用 FIGO 临床诊断标准,病检结果不是诊断和分级的必要条件,因此纳入了很大比例的胎盘粘连病例(1 923/2 070, 93.04%),而 Morgan 等研究中只纳入了有病检结果的病例,其胎盘粘连加胎盘植入的比例为 55.81%(48/86),其中胎盘粘连的比例没有单独列出,但是可推测其比例明显少于本研究;前述 Meta 分析中胎盘粘连的比例也只有 77.5%,也低于本研究。而胎盘粘连作为 PAS 最轻的一种类型,植入深度较浅、面积较少,使得大多数该类型病例都没有典型的超声表现,因此其产前诊断本身就比较困难。本研究中,即使是最容易观察的前壁胎盘,产前诊断率只有不到 50%;同时相较于前壁胎盘,后壁胎盘远离探头和声束区,且易被胎儿和耻骨联合遮挡,导致其观察困难^[8],影响超声对这些位置胎盘发生 PAS 的产前识别,尤其是胎盘粘连叠加后壁胎盘的情况下,其产前诊断变得尤为困难。

虽然超声检查是孕期观察胎盘植入最常用的方法,但容易受胎盘位置、皮下脂肪、羊水及胎儿遮挡等因素的干扰,导致漏诊情况出现。而在这方面, MRI 由于不同的成像原理,对胎盘位置没有较多要求,同时组织分辨率较高,可多角度、多模式下观察胎盘植入情况,对超声难以观察到的后壁植入似乎有更高的准确性^[9]。近期一些研究也表明,联合超声和 MRI 检查不仅可提高胎盘植入的产前诊断率,同时可对胎盘植入程度进行更为准确的判断,最终改善围产结局^[10-11]。因此,在怀疑后壁胎盘植入而超声又不能很好观察的情况下, MRI 可以作为进一步确诊的手段;或者虽然超声没有发现有明显胎盘植入

的表现,但是如果有胎盘植入的高危因素,也可以通过 MRI 进行评估。

Tinari S 等^[7]的 Meta 分析表明,后壁胎盘发生胎盘植入的危险因素是前置胎盘和既往宫腔手术史,主要为前次剖宫产和清宫史,而 Morgan 等的研究结果提示前壁胎盘并发 PAS 孕妇的前置胎盘率和前次剖宫产率高于后壁组^[12], 2 项研究的结论似乎并不一致。本研究表明,前壁组孕次、产次、前置胎盘率、既往剖宫产次数 ≥ 2 和既往前置胎盘病史的比例均高于另外 2 组,这一结果和 Morgan 等的研究结果基本一致。另外,上述 2 项研究和本研究均证实了前壁胎盘并发 PAS 病例中严重胎盘植入比例更高(胎盘植入和穿透性植入),而前置胎盘和多次剖宫产与前壁胎盘植入关系明确,这一结果也从侧面表明前壁胎盘并发 PAS 可能和更高比例前置胎盘和前次剖宫产相关。造成这些研究结论不一致的原因可能是上述 2 项研究最终纳入分析的样本量均较少,因此可能存在潜在偏倚,而本研究样本量较大,因此得到的结果似乎更为可信。但是本研究采用了不同的诊断标准,同时目前对于后壁胎盘植入的研究较少,因此相关危险因素的研究还需要更多样本的纳入。

本研究还发现后壁组的多胎妊娠率和人工辅助生殖率明显高于前壁组,这一结果和 Morgan 等的研究一致。已有研究证实人工辅助生殖可使胎盘植入发生率增加,这可能是由于更多的宫腔操作破坏了子宫内膜^[13],同时多胎妊娠更大的胎盘面积也更容易附着于后壁^[14],这些因素的共同作用可能是导致出现上述结果的原因。在分娩方式的比较上,非前壁组的阴道分娩率明显高于前壁组,可能原因是非前壁组前置胎盘率较低且 PAS 的产前识别率很低,使得大部分孕妇可以阴道试产并最终分娩。另一方面,前壁组分娩孕周小于后壁组,这可能是由于前壁胎盘合并前置胎盘和严重胎盘植入较多及产前识别率较高,导致更多的孕妇在较早的孕周就进行了剖宫产分娩。

由于前壁胎盘发生胎盘植入产前识别率较高,因此术前准备措施明显好于另外 2 组,术前腹主动脉搏球囊的比例明显高于另外 2 组。但是由于该组合并严重胎盘植入的比例最高,因此子宫捆绑率、宫腔

填塞情况、子宫切除率和术后子宫动脉栓塞的比例也明显高于后壁组。在其他围产结局的比较上,前壁组 24 h 出血量、输注血液制品率、其他器官损伤情况、ICU 入住率和术后住院天数均明显高于后壁组。这些结果表明非前壁胎盘并发 PAS 的产前识别率虽然很低,但是严重比例似乎更少,因此其最终围产结局较前壁组似乎更好,这一结果和 Jang DG^[15]及 Morgan EA^[3]等的研究一致。但 Erfani H 等^[2]的研究表明产前识别的胎盘植入虽然植入程度更严重,但其最终围产结局却比未产前识别组更好。出现该差异的原因可能是 Erfani 的研究中对产前识别组的孕妇进行了多学科团队的管理,而本研究所在医院在 2020 年前并没有建立这一管理模式。这一结果差异表明如果能早期发现 PAS 并积极进行多学科管理,可以改善 PAS 孕妇的围产结局。

综上所述,本研究发现后壁胎盘发生 PAS 的产前识别率较低。临床工作中需对此类型的 PAS 有更高的警惕性,必要时可通过 MRI 进一步检查确诊。另一方面,虽然前壁胎盘发生 PAS 产前识别率较高,但是其中严重胎盘植入比例较高,其最终的围产结局比后壁组也更差。如果可以提高对这些病例的产前识别并进行积极的多学科管理,患者的围产结局可以得到改善。

参 考 文 献

- [1] Liu XY, Wang Y, Wu Y, et al. What we know about placenta accreta spectrum(PAS)[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2021, 259: 81–89.
- [2] Erfani H, Fox KA, Clark SL, et al. Maternal outcomes in unexpected placenta accreta spectrum disorders: single-center experience with a multidisciplinary team[J]. Am J Obstet Gynecol, 2019, 221(4): 337.e1–337.e5.
- [3] Morgan EA, Sidebottom A, Vacquier M, et al. The effect of placental location in cases of placenta accreta spectrum[J]. Am J Obstet Gynecol, 2019, 221(4): 357.e1–357.e5.
- [4] Jauniaux E, Ayres-de-Campos D, Langhoff-Roos J, et al. FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2019, 146(1): 20–24.
- [5] Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, et al. Abnormally invasive placenta—prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries [J]. BJOG, 2016, 123(8): 1348–1355.
- [6] Abotorabi S, Chamanara S, Oveisi S, et al. Effects of placenta location in pregnancy outcomes of placenta accreta spectrum(PAS): a retrospective cohort study[J]. J Family Reprod Health, 2021, 15(4): 229–235.
- [7] Tinari S, Buca D, Cali G, et al. Risk factors, histopathology and diagnostic accuracy in posterior placenta accreta spectrum disorders: systematic review and Meta-analysis[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2021, 57(6): 903–909.
- [8] 刘勤, 汪龙霞, 王艳秋, 等. 产前胎盘植入超声图像特征及漏诊原因分析[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2017, 14(11): 851–856.
- [9] Liu Q, Wang LX, Wang YQ, et al. Prenatal ultrasonographic imaging characteristics and analysis of the causes of missed diagnosis of placenta increta[J]. Chin J Med Ultrasound Electron Ed, 2017, 14(11): 851–856.
- [10] Kapoor H, Hanaoka M, Dawkins A, et al. Review of MRI imaging for placenta accreta spectrum: pathophysiologic insights, imaging signs, and recent developments[J]. Placenta, 2021, 104: 31–39.
- [11] 杨大兴, 杨智, 付兵, 等. 产前磁共振成像联合超声对胎盘植入的分级诊断价值探讨[J]. 实用妇产科杂志, 2016, 32(12): 948–951.
- [12] Yang DX, Yang Z, Fu B, et al. The value of prenatal magnetic resonance imaging combined with ultrasound in grading diagnosis of placenta accreta[J]. J Pract Obstet Gynecol, 2016, 32(12): 948–951.
- [13] Romeo V, Verde F, Sarno L, et al. Prediction of placenta accreta spectrum in patients with placenta previa using clinical risk factors, ultrasound and magnetic resonance imaging findings[J]. Radiol Med, 2021, 126(9): 1216–1225.
- [14] Garofalo A, Pilloni E, Alemanno MG, et al. Ultrasound accuracy in prenatal diagnosis of abnormal placentation of posterior placenta previa[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2019, 242: 86–91.
- [15] Shamshirsaz AA, Carusi D, Shainker SA, et al. Characteristics and outcomes of placenta accreta spectrum in twins versus singletons: a study from the Pan American Society for Placenta Accreta Spectrum (PAS2)[J]. Am J Obstet Gynecol, 2020, 222(6): 624–625.
- [16] Miller HE, Leonard SA, Fox KA, et al. Placenta accreta spectrum among women with twin gestations[J]. Obstet Gynecol, 2021, 137(1): 132–138.
- [17] Jang DG, We JS, Shin JU, et al. Maternal outcomes according to placental position in placental previa[J]. Int J Med Sci, 2011, 8(5): 439–444.

(责任编辑:周一青)