

两种阻断方式在凶险性前置胎盘患者中的应用比较

常聪

(河南省商丘市第一人民医院产一科 商丘 476100)

摘要:目的:对比子宫动脉栓塞术与腹主动脉球囊阻断术在凶险性前置胎盘(PPP)患者中应用的效果。方法:选取 2018 年 2 月至 2020 年 2 月在医院就诊的 68 例 PPP 患者作为研究对象,依据随机数字表法分为 A 组和 B 组,各 34 例。A 组采用子宫动脉栓塞术进行阻断,B 组采用腹主动脉球囊阻断,对比两组手术指标、出血情况、母婴不良结局发生情况及并发症发生情况。结果:B 组手术时间、术中透视时间均短于 A 组,且照射剂量少于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$);B 组术中出血量、术中输血量以及术后 24 h 出血量均少于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$);B 组子宫切除率低于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组新生儿窒息、并发症发生率对比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:相较于子宫动脉栓塞术,腹主动脉球囊阻断术用于 PPP 患者中,可改善患者手术情况,增强止血效果,降低子宫切除率。

关键词:凶险性前置胎盘;子宫动脉栓塞术;腹主动脉球囊阻断术

中图分类号:R714.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2022.03.028

剖宫产是临床处理凶险性前置胎盘(Pernicious Placenta Previa, PPP)的主要手段,利于胎儿短时间内娩出,但由于 PPP 多伴有胎盘植入,极易诱发产时、产后大出血,若处理不当,严重威胁母婴生命安全。因此,采取有效阻断方式对于 PPP 患者至关重要。子宫动脉栓塞术和腹主动脉球囊阻断术是临床常见的阻断术式,可有效防治出血,子宫动脉栓塞术是通过注射栓塞剂止血,腹主动脉球囊阻断术则是通过球囊扩张止血^[1-2]。两者止血效果存在一定差异,但具体何种术式在 PPP 患者中应用效果更好尚不明确。本研究对比子宫动脉栓塞术与腹主动脉球囊阻断术在凶险性前置胎盘患者中应用的效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经医院医学伦理委员会批准。选取 2018 年 2 月至 2020 年 2 月在医院就诊的 68 例 PPP 患者作为研究对象,所有患者及其家属均自愿签署知情同意书。纳入标准:符合《前置胎盘的临床诊断与处理指南》^[3]中 PPP 诊断标准,且经腹部、超声、磁共振等检查确诊;凝血功能检查正常;单胎妊娠,既往存在剖宫产史;产妇均在本院建卡产检,并进行分娩。排除标准:合并其他严重妊娠并发症者,如妊娠期高血压疾病;合并神经系统疾病者;

肝、肾功能检查异常者;存在恶性肿瘤疾病者。68 例 PPP 患者依据随机数字表法分为 A 组和 B 组,各 34 例。A 组年龄 24~37 岁,平均(29.34±1.67)岁;孕次 2~5 次,平均(3.78±0.65)次;确诊时孕周 28~39 周,平均(34.16±1.69)周;疾病类型,前置胎盘 19 例,低置胎盘 15 例。B 组年龄 23~36 岁,平均(29.17±1.64)岁;孕次 2~5 次,平均(3.73±0.62)次;确诊时孕周 27~39 周,平均(33.89±1.65)周;疾病类型,前置胎盘 16 例,低置胎盘 18 例。两组一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法 两组术前完善相关检查、术前 6 h 禁食禁水,根据患者情况纠正贫血症状,术前充分备血。A 组采用子宫动脉栓塞术:医护人员协助患者在数字减影血管造影机(GE 公司,型号:Innova IGS 530)上取仰卧位,消毒、铺巾、局麻后,行右侧股动脉穿刺,并置管、造影,确认子宫动脉开口和血供情况后,将导管插置子宫动脉;而后在全麻下施行剖宫产术,胎儿娩出后,经导管注射明胶海绵颗粒栓塞剂(国械注准 2019313165)闭塞子宫动脉,之后再次造影,确认栓塞成功,加压包扎穿刺点,结束手术。B 组采用腹主动脉球囊阻断术:穿刺及穿刺前操作同 A 组,穿刺完成后置入 8F 鞘管,而后经鞘管将球囊置于腹主动脉上方、肾动脉下方腰椎 L₃~L₄ 处,并将之

固定;之后行常规剖宫产术,待分娩完成后,视患者实际情况注射生理盐水充盈球囊阻断主动脉,并止血,待观察无明显出血后拔出球囊、鞘管,加压包扎穿刺点,结束手术。

1.3 观察指标 (1)手术指标:记录并对比两组手术时间、术中透视时间以及照射剂量。(2)出血情况:记录并对比两组术中出血量 [手术前后止血敷料质量之差(1.05 g=1 ml)+阴道积血+吸引器积血]、术中输血量以及术后 24 h 出血量。(3)母婴不良结局:对比两组新生儿窒息、子宫切除发生情况。(4)并发症:比较两组穿刺点出血、腹痛、发热、腹膜血肿等并发症发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS25.0 软件处理数据。计量资料均经 Shapiro-Wilk 正态性检验,符合正态分布的计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示,组间比较用独立样本 t 检验;计数资料用%表示,采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标对比 B 组手术时间、术中透视时间短于 A 组,且照射剂量少于 A 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术指标对比($\bar{x} \pm s$)				
组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中透视时间 (s)	照射剂量 (mGy)
A 组	34	93.84± 8.77	91.37± 7.24	28.53± 4.37
B 组	34	86.27± 8.63	82.18± 7.07	24.85± 4.32
<i>t</i>		3.588	5.295	3.492
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2.2 两组出血情况对比 B 组术中出血量、术中输血量以及术后 24 h 出血量均少于 A 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组出血情况对比(ml, $\bar{x} \pm s$)				
组别	<i>n</i>	术中出血量	术中输血量	术后 24 h 出血量
A 组	34	976.15± 80.36	632.44± 76.34	1 240.42± 81.34
B 组	34	873.68± 79.24	513.67± 74.18	1 092.55± 79.37
<i>t</i>		5.294	6.506	7.587
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2.3 两组母婴不良结局发生情况对比 两组新生儿窒息发生率对比,差异无统计学意义 ($P>0.05$);

但 B 组子宫切除率低于 A 组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组母婴不良结局发生情况对比[例(%)]			
组别	<i>n</i>	新生儿窒息	子宫切除
A 组	34	4 (11.76)	8 (23.53)
B 组	34	2 (5.88)	1 (2.94)
χ^2		0.183	4.610
<i>P</i>		0.669	0.032

2.4 两组并发症发生情况对比 两组并发症发生率对比,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 4。

表 4 两组并发症发生情况对比[例(%)]						
组别	<i>n</i>	穿刺点出血	腹痛	发热	腹膜血肿	合计
A 组	34	0(0.00)	1 (2.94)	1(2.94)	0(0.00)	2 (5.88)
B 组	34	1(2.94)	2 (5.88)	1(2.94)	1(2.94)	5 (14.71)
χ^2						0.637
<i>P</i>						0.425

3 讨论

凶险性前置胎盘,即前置胎盘附着于先前剖宫产瘢痕之上所引发的恶性事件。PPP 是产科常见并发症,具体病因尚不明确,极易诱发医源性早产、大出血、胎位异常等并发症,对母婴的威胁极大。剖宫产虽是终止 PPP 患者妊娠的有效手段,但该术控制出血的难度较大,严重时甚至威胁患者生命安全^[4]。当前,由于剖宫产术比率的提高以及二孩政策的施行,PPP 在中国的总体发病率约为 1/533^[5]。据报道显示,凶险性前置胎盘往往并发胎盘增生,这是一种典型的胎盘疾病,其特征是侵入胎盘绒毛进入子宫壁肌层,进而导致严重的后果,例如严重的产后大出血甚至孕产妇死亡^[6-7]。因此,选择一种有效止血手段进行辅助治疗显得尤为重要。深入探索新兴有效的治疗手段对于凶险性前置胎盘合并胎盘增生的患者意义重大,减少剖宫产术中的失血量和保持生育能力是治疗的关键目标。

凶险性前置胎盘患者产时和产后大量失血的风险以及胎盘植入的风险增加。这种情况会导致严重的产科并发症。前置胎盘的危险因素包括剖宫产史、多产史、高龄产妇、前置胎盘史、既往子宫手术史和吸烟。基于复杂的诱因,针对性地确定凶险性前置胎盘的风险因素,并确定适当的管理策略以应对手术

期间的失血是减少不良妊娠结局的必要措施。

当前,临床医师已经进行了多种突破性尝试以尽量减少胎盘异常患者的失血量。1979 年首次报道了采用子宫动脉栓塞术(Uterine Artery Embolisation, UAE)控制产后出血^[8]。主要操作方式为在 X 射线引导下通过股动脉将导管引入子宫动脉,从而使栓塞材料阻塞两条子宫动脉。这种手术被认为比动脉结扎术侵入性更小,由于骨盆丰富的侧支循环,动脉结扎术的失败率高于 50%^[9]。子宫动脉栓塞术的中位成功率为 89%,具有良好的临床效果^[10]。对于前置胎盘和子宫肌瘤患者,子宫动脉栓塞术是在术前计划和术中胎儿娩出后立即进行的,然后在 CS 期间去除胎盘^[11]。使用凝胶泡沫颗粒成功栓塞子宫动脉后,胎盘排出没有并发症^[12]。当应用于子宫肌瘤手术时结果显示,子宫血流明显减少,肿瘤出现缺血,进而导致纤维瘤细胞坏死。与常规外科手术相比,UAE 的住院时间和恢复期更短,并发症发生率更低,且主要与栓塞后综合征相关^[12]。

另一种减少 PPP 引起产后出血的方法是腹主动脉球囊阻断术(Abdominal Aorta Balloon Block, AABB)。对于怀疑有胎盘粘连导致围手术期大出血的 PPP 患者,可以计划在 CS 之前在腹动脉中进行预防性经腹动脉球囊闭塞,相对于其他止血方式,该术具备多重优势:步骤更为简化,操作易上手;所需透视时间短,胎儿在 X 射线下暴露剂量小;能够有效避免异位供血现象的发生,提高控制出血效率;通过减少术中出血量保证手术操作视野清晰,降低子宫切除风险^[13]。球囊暂时阻断腹主动脉在 PPP 伴胎盘植入产妇剖宫产手术中起着极其重要的作用,但与球囊相关问题值得重视并探讨,以不断改进技术方法,减少或避免并发症发生。随着彩超、MRI 诊断水平提高以及产科医师手术技能不断提升、临床经验日渐丰富,对于完全性前置胎盘并穿透性植入子宫肌层产妇,逐渐倾向于应用球囊阻断技术辅助剖宫产术。随着相关研究与实践的不断深入,临床医师对腹主动脉球囊阻断术的应用将更加自如。

总体而言,子宫动脉栓塞术与腹主动脉球囊阻断术是剖宫产中较为多见的两种止血术式,其中子宫动脉栓塞术虽止血迅速、有效、安全,但仅阻断子

宫动脉,止血失败的风险较高^[14]。腹主动脉球囊阻断术作为新型介入阻断术,具有止血效果好、便捷的优势,在临床中的应用逐渐增多^[15]。

本研究结果显示,B 组手术时间、术中透视时间均较 A 组短,且照射剂量较 A 组少,表明相较于子宫动脉栓塞术,腹主动脉球囊阻断术用于 PPP 患者中,可缩短手术时间及透视时间。分析其原因在于,子宫动脉栓塞术止血过程中需注射造影剂明确出血部位,同时栓塞后还需二次造影以确保栓塞全面,增加了手术的复杂性,从而使得该术的手术时间、透视时间较长,照射剂量较多。而腹主动脉球囊阻断术是通过数字减影血管造影机定位球囊位置,且是通过注射生理盐水充盈囊腔阻断血供达到止血效果,无须造影,操作简便、快捷,从而使得该术的手术指标更优^[16-17]。B 组术中出血量、术中输血量以及术后 24 h 出血量均较 A 组少,表明相较于子宫动脉栓塞术,腹主动脉球囊阻断术用于 PPP 患者中的止血效果更好。分析其原因在于,相较于子宫动脉栓塞术的单一阻断子宫动脉,腹主动脉球囊阻断术通过对腹主动脉的阻塞,可对患者盆腔大部分血液流动进行抑制,从而更有助于减少患者出血量,进而提升止血效果^[18-19]。

本研究结果还显示,两组新生儿窒息、并发症发生率并无显著性差异,但 B 组子宫切除率低于 A 组,表明相较于子宫动脉栓塞术,腹主动脉球囊阻断术用于 PPP 患者中,可降低患者子宫切除率。分析其原因在于,本研究中子宫动脉栓塞术和腹主动脉球囊阻断术均在数字减影血管造影机引导下进行,手术视野清晰,减轻了穿刺、止血缝合等操作对患者子宫的损伤,从而使得两者的并发症和新生儿窒息发生率均较低。但由于腹主动脉球囊阻断术的止血效果更好,使得施行该术患者的子宫切除率更低。

综上所述,相较于子宫动脉栓塞术,腹主动脉球囊阻断术用于 PPP 患者中,可改善患者手术情况,增强止血效果,降低子宫切除率。

参考文献

[1]李春梅,贾红梅,李幼飞.双侧子宫动脉栓塞治疗凶险性前置胎盘产后出血疗效观察[J].重庆医学,2019,48(17):2971-2974.
[2]魏立春,龚国芸,陈江鸿,等.超声引导下腹主动脉下段球囊阻断术在凶险性前置胎盘剖宫产术中的应用[J].中华医学杂志,2018,98

(12):930-934.

[3]中华医学会妇产科学分会产科学组.前置胎盘的临床诊断与处理指南[J].中华妇产科杂志,2013,48(2):148-150.

[4]李素敏.间歇性阻断腹主动脉联合剖宫产治疗凶险性前置胎盘合并胎盘植入的临床分析[J].河南医学研究,2018,27(9):1622-1623.

[5]Fan D,Wu S,Wang W,et al.Prevalence of placenta previa among deliveries in Mainland China: A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis [J].Medicine (Baltimore),2016,95 (40): e5107.

[6]Peng Q,Zhang W.Rupture of multiple pseudoaneurysms as a rare complication of common iliac artery balloon occlusion in a patient with placenta accreta: A case report and review of literature [J].Medicine (Baltimore),2018,97(12):e9896.

[7]Zhu B,Yang K,Cai L.Discussion on the timing of balloon occlusion of the abdominal aorta during a caesarean section in patients with pernicious placenta previa complicated with placenta accrete [J].BioMed Res Int,2017:8604849.

[8]Heaston DK,Mineau DE,Brown BJ,et al.Transcatheter arterial embolization for control of persistent massive puerperal hemorrhage after bilateral surgical hypogastric artery ligation [J].AJR Am J Roentgenol,1979,133(1):152-154.

[9]Evans S,McShane P.The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage[J].Surg Gynecol Obstet,1985,160(3):250-253.

[10]Pelage JP,Le Dref O,Mateo J,et al.Life-threatening primary postpartum hemorrhage: treatment with emergency selective arterial embolization[J].Radiology,1998,208(2):359-362.

(上接第 29 页)观度高,满意度高^[12]。

综上所述,与传统开放切除术相比,EnCor 真空辅助微创旋切治疗乳腺良性肿瘤具有手术时间短、创伤小等优势,且患者术后疼痛程度较低,并发症少,同时可保持患者术后乳房美观,提高患者满意度。但该手术也有局限性,仅适合乳腺中<3 cm 的较小肿块,单个较大的肿物,最佳选择仍为开放手术。两种手术结合使用,更能满足患者需求。

参考文献

[1]许伟伟,陈世荣,周晓军,等.乳腺乳头腺瘤 4 例并文献复习[J].临床与实验病理学杂志,2019,35(9):1082-1085.

[2]芮小平,肖献秋,徐娟.安珂乳腺微创旋切术与乳晕切口传统手术的比较[J].中国肿瘤临床与康复,2016,23(11):1290-1292.

[3]聂铮,赵迪,叶青青,等.EnCor 真空辅助旋切系统在乳腺病灶活检和治疗中的应用[J].中国现代普通外科进展,2017,20(3):241-242,249.

[4]肖献秋,芮小平,王力,等.超声引导联合 Encor 真空辅助微创旋切系统治疗乳腺良性肿块临床疗效[J].宁夏医科大学学报,2019,41

[11]Lee JW,Song IA,Ryu J,et al.Anesthetic management of a parturient with placenta previa totalis undergoing preventive uterine artery embolization before placental expulsion during cesarean delivery: a case report[J].Korean J Anesthesiol,2014,67(4):279-282.

[12]Hickey M,Hammond I.What is the place of uterine artery embolisation in the management of symptomatic uterine fibroids?[J].Aust N Z J Obstet Gynaecol,2008,48(4):360-368.

[13]闫琨,武海英,胡文笏,等.超声引导下腹主动脉球囊阻断术在凶险性前置胎盘并胎盘植入剖宫产术中的应用价值[J].中华实用诊断与治疗杂志,2018,32(11):1115-1117.

[14]刘丽娟,桑雪梅,宋丽丽,等.数字减影血管造影引导下双侧子宫动脉栓塞术在穿透性凶险性前置胎盘中的应用[J].影像科学与光化学,2019,37(6):631-637.

[15]储斌,陶峰,程边媛,等.腹主动脉球囊阻断术在前置胎盘产妇中的应用分析[J].安徽医药,2018,22(9):1733-1736.

[16]周冰侠,刘利,蒲慧然,等.腹主动脉球囊阻断术和子宫动脉栓塞术治疗瘢痕子宫合并前置胎盘植入的比较研究[J].中国妇幼健康研究,2018,29(8):1014-1017.

[17]张蓉,齐进,乔亚娟.腹主动脉球囊阻断术与子宫动脉栓塞术治疗凶险性前置胎盘的临床疗效[J].临床和实验医学杂志,2019,18(20):2212-2215.

[18]钱敏,单楠,漆洪波.腹主动脉球囊阻断术联合子宫动脉栓塞术对凶险性前置胎盘的治疗效果[J].西部医学,2018,30(12):1758-1762.

[19]张娴,刘儒彪,陈秋晴,等.不同动脉阻断术在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产中的应用比较[J].实用妇产科杂志,2019,35(6):449-453.

(收稿日期: 2021-10-21)

(12):1265-1268.

[5]邢博缘,赵云.多模态超声诊断乳腺良恶性肿瘤的研究进展[J].海南医学,2019,30(21):2831-2834.

[6]李春蕊,张雯,樊碧发.数字评分法(NRS)与口述评分法(VRS)在老年慢性疼痛患者中的比较[J].中国疼痛医学杂志,2016,22(9):683-686.

[7]黄光钺,吴煌福,宋杰峰.球拍形切口乳房成形术与非整形保乳手术治疗早期乳腺癌疗效比较[J].中国美容医学,2019,28(6):91-94.

[8]童庆松,章晓兰,蔡杜娟,等.超声引导下 EnCor 微创旋切术与开放切除术治疗乳腺肿块的疗效比较[J].川北医学院学报,2021,36(1):60-63.

[9]谢芳,倪进斌,顾向军,等.彩超引导下 EnCor 微创旋切系统在临床触诊阴性乳腺病灶诊治中的应用[J].安徽医药,2017,21(8):1469-1472.

[10]金思勋,赵毅.真空辅助旋切系统在不可触及乳腺占位性病变应用价值分析[J].中国实用外科杂志,2018,38(11):1285-1288.

[11]张玉倩,郭涛,李雪梅,等.分析安珂微创旋切系统在乳腺良性肿块治疗中的安全性和有效性[J].中国医学装备,2017,14(10):72-75.

[12]梁福美,杨淑琳,王君.辅助旋切系统的选择对乳腺良性病灶切除效果及乳房美观的影响[J].实用医院临床杂志,2017,14(5):44-47.

(收稿日期: 2021-10-21)