

· 论著 ·

子宫动脉栓塞术应用于治疗前置胎盘剖宫产产后出血患者对其应激反应、卵巢储备功能的影响分析

王小玲 张红梅*

汉川市人民医院妇产科 (湖北 汉川 431600)

【摘要】目的 研究子宫动脉栓塞术应用于治疗前置胎盘剖宫产产后出血产妇对其应激反应、卵巢储备功能的影响。**方法** 将我院在2019年6月-2022年3月接收80例前置胎盘剖宫产产后出血产妇作为本次研究对象,利用Excel函数法分组,对照组给予子宫动脉结扎术治疗,实验组实施子宫动脉栓塞术治疗,通过应激反应水平、卵巢储备功能、手术与住院时间、术中与术后出血量等指标评判与对比2种治疗方法质量性。**结果** 实验组应激反应水平、卵巢储备功能均显著优于对照组,手术时间、术后住院时间均显著短于对照组,术中出血量、术后出血量均显著低于对照组, $P<0.05$ 。**结论** 子宫动脉栓塞术应用于治疗前置胎盘剖宫产产后出血产妇对其应激反应、卵巢储备功能的影响显著。因此,在对前置胎盘剖宫产产后出血产妇进行止血治疗时可及时将子宫动脉栓塞术用于其中,促使治疗质量、治疗价值均不断提升,促进产妇身体可快速、高效康复。

【关键词】 子宫动脉栓塞术; 前置胎盘; 产后出血; 应激反应; 卵巢储备功能

【中图分类号】 R713.6

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.10.026

Effect of Uterine Artery Embolization on Stress Response and Ovarian Reserve Function in Patients with Placenta Previa Postpartum Hemorrhage after Cesarean Section

WANG Xiao-ling, ZHANG Hong-mei*

Obstetrics and Gynecology Department of Hanchuan People's Hospital, Hanchuan 431600, Hubei Province, China

Abstract: Objective To study the effect of uterine artery embolization (UAE) on stress response and ovarian reserve function of parturients with placenta previa postpartum hemorrhage after cesarean section. **Methods** 80 cases of postpartum hemorrhage after cesarean section of placenta previa received by our hospital from June 2019 to March 2022 were taken as the research objects. They were divided into groups by Excel function method. The control group was treated by uterine artery ligation. The experimental group was treated by uterine artery embolization. The quality of the two treatment methods was evaluated and compared by stress reaction level, ovarian reserve function, duration of operation and hospitalization, intraoperative and postoperative bleeding volume and other indicators. **Results** The stress response level and ovarian reserve function of the experimental group were significantly better than those of the control group, the operation time and postoperative hospital stay were significantly shorter than those of the control group, and the intraoperative and postoperative bleeding volumes were significantly lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of uterine artery embolization in the treatment of placenta previa postpartum hemorrhage after cesarean section has a significant impact on the stress response and ovarian reserve function of the parturients. Therefore, uterine artery embolization can be used in time for hemostasis of postpartum hemorrhage of placenta previa cesarean section, which can promote the quality and value of treatment and promote the rapid and efficient recovery of the maternal body.

Keywords: Uterine Artery Embolization; Placenta Previa; Postpartum Hemorrhage; Stress Reaction; Ovarian Reserve Function

前置胎盘是女性孕育中较为常见症状,主要是指胎盘处于孕子宫下段处,甚至部分孕妇胎盘到达或覆盖宫颈口处,此类孕妇妊娠风险性明显较高,通常需接受剖宫产手术实现分娩^[1]。胎盘通常连接有多数血管并形成供血微环境,从而实现对胎儿发育的基本物质保障,而当胎盘处于宫颈口处或靠近宫颈口处时,各种血管错综杂乱,手术虽可帮助孕妇及时分娩,但不可避免手术治疗具有一定风险性,易促使产妇发生产后大出血症状,此症状具有较高风险性,对产妇生命安全造成严重威胁^[2]。对此还需及时对其采取相应止血手术治疗措施,降低产妇术中出血量,相关研究表明剖宫产产妇产后24h内出血量超过1000ml时,可对其卵巢储备功能产生影响,进而影响其后续孕育功能,对此在进行手术治疗时还需以降低出血量与产妇应激反应水平的方式减少对产妇不良影响,促使其后续孕育功能可得到高效保障^[3]。用于剖宫产产后出血治疗止血手术有多种,其中包含子宫动脉栓塞术、子宫动脉结扎术、子宫全切术等,子宫全切术,顾名思义,将产妇产后全部切除,促使其后期丧失再孕育能力,此种治疗术不可作为临床首选治疗方案,在进行此病症治疗时临床通常以及时、

高效对产妇止血并充分保障其后期孕育功能、减少对产妇身体不良影响^[4]。基于此本文将我院在2019年6月-2022年3月接收80例前置胎盘剖宫产产后出血产妇作为本次研究对象,主要研究子宫动脉栓塞术应用于治疗前置胎盘剖宫产产后出血产妇对其应激反应、卵巢储备功能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院在2019年6月至2022年3月接收80例前置胎盘剖宫产产后出血产妇作为本次研究对象,利用Excel函数法分组,对照组年龄23-37岁,平均 (29.41 ± 1.86) 岁;实验组年龄21-35岁,平均 (29.35 ± 1.89) 岁,两组产妇基础信息无显著差异, $P>0.05$,具有研究可比性。纳入标准: a、经诊断为前置胎盘且产后24h内出血量超过1000ml产妇; b、个人资料完整无产产妇; c、生命体征稳定产妇; d、基本交流能力、思想意识形态、社会认知水平均正常产妇; e、可配合术后6月随访产妇; f、年龄在20-40周岁范围内患者。排除标准: a、有凝血功能障碍产妇; b、妊高症、妊娠期糖尿病产妇; c、对造影剂过敏产妇;

【第一作者】王小玲,女,主治医师,主要研究方向:产科临床诊断与治疗。E-mail: 314428874@qq.com

【通讯作者】张红梅,女,主治医师,主要研究方向:妇科临床诊断与治疗。E-mail: 314428874@qq.com

d、伴有其他呼吸系统、神经系统、循环系统、免疫系统性疾病产妇；e、服用抗凝药物或使用其他影响手术治疗药物患者；f、产后出血时间超过48h患者。

1.2 方法 对照组：给予子宫动脉结扎术治疗，麻醉措施实施后在其下腹部做手术切口，将子宫托起并促使术区充分暴露，利用手指触及子宫动脉，其后进行子宫动脉上行支内侧缝合，在此过程中需保证右前向后缝合、穿刺针可应穿过子宫肌层但不穿透子宫内膜、在进行子宫动脉和静脉穿刺时应遵循由后向前的原则、避免触及血管区等，分离子宫动脉，对上行支实施结扎、缝合处理，在此过程中需由阔韧带处开始并右前向后进针，穿刺针需穿过后壁肌层，从而促使结扎效果得到有效保障，另侧子宫动脉遵循同样解决方法。

实验组：实施子宫动脉栓塞术治疗，医生及时利用适量浓度为1%利多卡因对产妇实施浸润麻醉，其后对产妇实施股动脉穿刺并将4/5F导管鞘随之置入，借助Cobra导管进行子宫动脉造影，进而确定产妇具体出血位置及对应区域供血状况。在透视设备引导下将造影剂、明胶海绵颗粒等混合物置入子宫动脉中促使其发挥栓塞作用，确保产妇子宫动脉无反流、外渗等症状产生，另侧子宫动脉遵循同样解决方法。

1.3 观察指标 应激反应水平主要通过皮质醇(Cor)、醛固酮(ALD)、促肾上腺皮质激素(ACTH)及超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)及过氧化氢酶(CAT)等体现；卵巢储备功能则通过雌二醇(E₂)、抗苗勒管激素(AMH)、促黄体生成素(LH)及促卵泡生成素(FSH)体现；医生还需密切观察并详细记录产妇手术与住院时间、术中与术后出血量。

1.4 统计学分析 此次研究运用SPSS 21.0统计学软件进行相关数据分析，计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，t用于计量检验，计数资料用(n, %)表示，用 χ^2 检验，P<0.05为差异，具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比应激反应水平 术前，2组应激反应水平无明显差异，P>0.05。术后，实验组应激反应水平显著优于对照组，P<0.05。(如下表1中所示)。

2.2 对比卵巢储备功能 术后3月，实验组卵巢储备功能显著优于对照组，P<0.05。术后6月。2组卵巢储备功能均无明显差异，P>0.05。(如下表2中所示)。

2.3 对比手术安全性与效率性 实验组手术时间、住院时间均显著短于对照组，术中出血量、术后出血量均显著低于对照组，P<0.05。(如下表3中所示)。

表1 对比应激反应水平

指标		对照组(n=40)	实验组(n=40)	t	P
Cor(ng/L)	术前	118.59±12.43	118.67±12.53	0.029	0.977
	术后	182.39±17.24	168.41±15.63	3.800	0.000
ALD(ng/L)	术前	14.43±2.19	14.51±2.23	0.162	0.872
	术后	26.71±4.67	22.79±4.32	3.897	0.000
ACTH(ng/L)	术前	37.39±3.72	37.45±3.75	0.072	0.943
	术后	53.79±5.46	48.63±5.21	4.324	0.000
SOD(U/L)	术前	247.83±28.82	247.92±28.91	0.014	0.989
	术后	346.83±35.86	301.59±31.67	5.981	0.000
MDA(μmol/L)	术前	14.23±3.69	14.28±3.73	0.060	0.952
	术后	6.11±1.01	8.72±1.28	10.124	0.000
CAT(U/L)	术前	201.58±22.41	201.67±22.46	0.018	0.986
	术后	308.76±30.21	271.03±26.49	5.939	0.000

表2 对比卵巢储备功能

组别	E2(pg/mL)		AMH(ng/mL)		LH(mIU/mL)		FSH(mIU/mL)	
	术后3月	术后6月	术后3月	术后6月	术后3月	术后6月	术后3月	术后6月
对照组(n=40)	90.27±11.26	107.32±14.35	2.73±0.65	3.42±0.81	6.81±0.93	7.79±1.23	5.02±0.83	6.21±0.99
实验组(n=40)	98.29±12.24	109.61±14.32	3.12±0.73	3.53±0.85	7.29±1.14	7.84±1.25	5.68±0.95	6.47±1.02
t	3.050	0.714	2.524	0.593	2.063	0.180	3.309	1.157
P	0.003	0.477	0.014	0.555	0.043	0.857	0.001	0.251

表3 对比手术安全性与效率性

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后出血量(mL)	住院时间(d)
对照组(n=40)	58.34±13.82	1786.39±564.17	223.19±48.91	7.54±1.43
实验组(n=40)	46.07±8.15	1125.02±410.36	156.89±45.74	6.22±1.69
t	4.837	5.996	6.262	3.771
P	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

前置胎盘女性妊娠晚期出血发生率明显较高，而出血量较大时可对女性自身及胎儿生命安全、生存质量等均产生严重威胁^[5]。前置胎盘通常发生在28周以后，导致女性产生此症状因素尚无明确定论，但通过研究可知与子宫内膜病变、胎盘异常、受精卵滋养层发育迟缓、胎盘面积较大等均具有密切关联性，针对前置胎盘孕妇，临床通常建议其选择剖宫产，促使出血风险率有效降低，从而尽可能保障孕妇自身及胎儿人身安全^[6]。但受手术风险性、前置胎盘严重性等相关因素影响，部分孕妇在剖宫产后仍产生大出血症状，对其生命安全造成严重威胁，对此女性在日常生活中还需不断加强对前置胎盘重视度，并及时通过避免多孕多产、避免刮宫或宫内感染、避免子宫内膜受损、做好计划生育措施、及时进行孕前、产前检查等多种措施降低前置胎盘发生率，

同时当其在妊娠期有出血症状产生时，则需及时就医，尽可能降低对自身不良影响^[7]。

前置胎盘剖宫产后大出血通常具有突发性特点，瞬间有大量血液流出，即刻间产妇生命安全遭遇严重危害，在此状态下药物治疗对症状无明显改善效果，其急需接受高效手术治疗措施，充分保障产妇生命安全^[8]。临床中可选择手术方式有多种，其中包含(次)子宫切除术、子宫动脉结扎术、子宫动脉栓塞术等^[9]，(次)子宫切除术虽可有效抑制产妇产后出血症状，但前提条件为需将子宫切除、生殖系统遭到破坏，一方面其与临床治疗理念存在一定出入，另一方面对女性后续生育功能产生严重影响，另外生殖系统破坏对女性内心创伤也明显较大，故而在临床中不倡导此种手术方式^[10-11]。子宫动脉结扎术具有良好止血效果与止血效率，同时也无需将子宫切除，促使治疗效果

有效提升,但子宫动脉结扎术需在产妇腹部做手术切口,创伤性明显较大,进而促使产妇也随之会产生较大应激反应,而子宫动脉栓塞术无需制作手术切口,创伤性明显较小,可有效改善产妇身体应激反应,减少对产妇不良影响^[12],在本次研究中选择子宫动脉结扎术治疗产妇术前Cor、ALD、ACTH、SOD、MDA、CAT水平分别为(118.59±12.43)ng/L、(14.43±2.19)ng/L、(37.39±3.72)ng/L、(247.83±28.82)U/L、(14.23±3.69)μmol/L、(201.58±22.41)U/L,术后分别为(182.39±17.24)ng/L、(26.71±4.67)ng/L、(53.79±5.46)ng/L、(346.83±35.86)U/L、(6.11±1.01)μmol/L、(308.76±30.21)U/L,选择子宫动脉栓塞术治疗产妇术前各项指标分别为(118.67±12.53)ng/L、(14.51±2.23)ng/L、(37.45±3.75)ng/L、(247.92±28.91)U/L、(14.28±3.73)μmol/L、(201.67±22.46)U/L,术后分别为(168.41±15.63)ng/L、(22.79±4.32)ng/L、(48.63±5.21)ng/L、(301.59±31.67)U/L、(8.72±1.28)μmol/L、(271.03±26.49)U/L,对比术前术后,经子宫动脉栓塞术治疗产妇各项指标变化水平均显著优于经子宫动脉结扎术治疗产妇,表明子宫动脉栓塞术具有较高安全性。女性卵巢功能性受子宫动脉卵巢支血管供血水平影响,而子宫动脉结扎术需对产妇产后子宫动脉结扎,严重影响其卵巢供血状况,进而对卵巢储备功能产生较大影响,而子宫动脉栓塞术则是通过造影及时确定产妇具体出血位置并利用相关药物促使出血处及时有栓塞形成,从而达到止血效果,此种治疗方法具有微创性、止血效果显著特点,同时其对产妇产后卵巢供血影响明显较小,因此在本次研究中术后3月经子宫动脉栓塞术治疗产妇E₂、AMH、LH、FSH水平均显著优于经子宫动脉结扎术治疗产妇,各项指标差异性均具有统计学意义,由此可再次表明子宫动脉栓塞术价值性。而在本次研究中术后6月2组产妇产后E₂、AMH、LH、FSH水平则无较大差异,由此表明子宫动脉栓塞术对产妇产后卵巢储备功能长期影响不明确,还需进行更深入研究。子宫动脉栓塞术具有微创性特点,无需制作手术切口且可在透视下进行各项手术操作,充分保障手术治疗安全性、效率性及质量性,进而降低术中出血量、缩短手术时间,减少对产妇不良影响,促进其后续身体可高效康复;正所谓“治水不自其源,水必复滥”^[13],通过及时对产妇出血部位采取栓塞治疗,抑制其出血,可促使止血效果显著提升,同时此种方法创伤性明显较小,可高效降低术后出血量,进而促使动脉栓塞术治疗安全性与

质量性再次显著提升。

综上所述,子宫动脉栓塞术应用于治疗前置胎盘剖宫产产后出血产妇对其应激反应、卵巢储备功能的影响显著,可高效降低产妇应激反应水平,减少手术对产妇不良影响,同时还可降低对产妇产后卵巢储备功能影响,促使产妇产后生育能力尽可能不受影响;另外还可降低术中与术后出血量及缩短手术与住院时间,促使栓塞术治疗风险性与安全性均得到显著改善,再次降低对产妇不良影响。因此,在对前置胎盘剖宫产产后出血产妇进行止血治疗时可及时将子宫动脉栓塞术用于其中,促使治疗质量、治疗价值均不断提升,促进产妇身体可快速、高效康复。

参考文献

- [1] 霍洁,王佳洁,张路野,等.双侧子宫动脉栓塞术联合清宫术治疗剖宫产瘢痕子宫妊娠的疗效分析[J].临床和实验医学杂志,2022,21(9):978-981.
- [2] 周妮,侯月敏,麻妙艳,等.子宫动脉栓塞术对不同年龄段剖宫产术后子宫瘢痕妊娠患者卵巢功能的影响[J].中国计划生育和妇产科,2022,14(9):66-70.
- [3] 陈晓玲,张锦云,范翠平,等.多学科疼痛管理护理路径在剖宫产术后子宫瘢痕妊娠行子宫动脉栓塞术患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2022,28(19):2613-2617.
- [4] 焦海宁,沈健,朱岚,等.子宫动脉栓塞术联合超声引导下清宫术治疗剖宫产瘢痕妊娠的临床分析[J].中华生殖与避孕杂志,2020,40(2):145-148.
- [5] 宋丽娟,殷悦,刘丽娟.子宫动脉栓塞术在凶险性前置胎盘伴胎盘植入剖宫产患者中的应用[J].山东医药,2020,60(25):62-65.
- [6] 李涛,闫焰芳,黄晓青,等.子宫动脉栓塞术对剖宫产瘢痕妊娠大出血患者的再生育的影响[J].实用医学杂志,2020,36(14):1958-1961.
- [7] 宋淑丽,李引弟,邵芳.子宫动脉栓塞术联合甲氨蝶呤不同给药方式治疗剖宫产术后子宫瘢痕妊娠疗效及对HOXA11蛋白的影响[J].广西医科大学学报,2020,37(7):1292-1296.
- [8] 张敏.分析优质护理在妊娠产妇产后出血护理中的应用[J].罕少疾病杂志,2019,26(01):88-90.
- [9] 吕芮.改良子宫下段横行环状压迫缝合对前置胎盘剖宫产患者出血量及新生儿Apgar评分的影响[J].黑龙江医药科学,2022,45(03):146-147.
- [10] 齐继红,祝敬伟,刘书勤.高度聚焦超声与子宫动脉栓塞术辅助治疗剖宫产瘢痕清官术对术后妊娠的影响[J].中国计划生育学杂志,2020,28(7):1014-1017.
- [11] 皇甫政彤,苏忠星.宫腔镜电切术与负压吸引清宫术联合双侧子宫动脉栓塞术在剖宫产切口瘢痕妊娠中的应用效果比较[J].河南医学研究,2020,29(23):4292-4293.
- [12] Matsubara S, Takahashi H. Random placenta margin incision in cesarean section for placenta previa: some clarifications. J Matern Fetal Neonatal Med. 2019 Nov; 32(22):3889-3890.
- [13] 区洁,林妙飞,刘秀珍,等.子宫下段环形蝶式缝扎术治疗前置胎盘产后出血的疗效观察[J].罕少疾病杂志,2020,27(05):35-38.

(收稿日期:2022-12-25)

(校对编辑:姚丽娜)

(上接第51页)

察组IL-18、IL-6更低,MMP-9更高, $P<0.05$,与李佳等^[14]学者的报道一致,分析原因:CGN与免疫介导炎症机制密切相关,容易使肾小球出现肾内毛细血管内皮细胞损伤、系膜增生、肾小球纤维化等病理损伤,在此期间会产生IL-18、IL-6等因子,其中IL-18产生自单核-巨噬细胞,可以诱导Th1细胞生成细胞因子;IL-6产生自成纤维细胞、T细胞,可以加重炎症反应;MMP-9与肾间质纤维化有关,其呈低表达时会促进炎症细胞转移、浸润,从而推动肾间质纤维化进程;而从研究结果来看,贝那普利+黄葵还能下调IL-18、IL-6,提高MMP-9表达,可能是因为黄葵胶囊含有多种黄酮类化合物单体,可以抑制细菌生长,减少炎症介质释放^[15]。第四,研究呈两组ADR无差异, $P>0.05$,提示黄葵胶囊作为中药制剂,价格便宜,不增加肝脏代谢负担,安全可靠。

综上所述,由于对CGN患者采用贝那普利+黄葵,不仅安全性高,也能提高治疗有效率,改善炎症状态及肾功能,亦能降低血压、血脂水平,具有推广价值。

参考文献

- [1] 赖宇,潘星,孙俊明.黄葵胶囊联合厄贝沙坦治疗慢性肾小球肾炎的疗效及对血管内皮生长因子、基质金属蛋白酶-9及微炎症状态的影响[J].吉林医学,2022,43(5):1287-1289.
- [2] 江春玲.黄葵胶囊联合缬沙坦治疗慢性肾小球肾炎的临床疗效[J].世界复合医学,2021,7(11):143-146.
- [3] 徐可.黄葵胶囊联合缬沙坦治疗慢性肾小球肾炎蛋白尿患者的临床疗效分析[J].现

代诊断与治疗,2020,31(18):2899-2900.

- [4] 霍灵恩,张明剑,张银鸽,等.美托洛尔缓释片、螺内酯片及盐酸贝那普利片联合治疗慢性心力衰竭的临床研究[J].罕少疾病杂志,2022,29(2):49-51.
- [5] 王双全.黄葵胶囊联合贝那普利治疗慢性肾小球肾炎的临床效果观察[J].吉林医学,2021,42(8):1920-1922.
- [6] 中华医学会肾脏病学分会.临床诊疗指南·肾脏病学分册[M].北京:人民卫生出版社,2011:5.
- [7] 中华中医药学会肾病分会.慢性肾小球肾炎的诊断、辨证分型及疗效评定(试行方案)[J].上海中医药杂志,2006,40(6):8-9.
- [8] 程孝雨.参地颗粒联合黄葵胶囊治疗慢性肾小球肾炎临床研究及对血清炎症因子、PCX及B7-1的影响[J].新中医,2021,53(1):61-64.
- [9] 姜合伙.贝那普利联合黄葵治疗慢性肾小球肾炎患者的临床效果及安全性分析[J].当代临床医刊,2022,35(5):46-47.
- [10] 刘宪勇,孙克明,侯静静,等.黄葵胶囊治疗脾肾气虚证慢性肾小球肾炎临床疗效观察[J].湖北中医药大学学报,2020,22(4):73-76.
- [11] 孙保党.贝那普利联合黄葵胶囊治疗慢性肾小球肾炎的有效性和安全性[J].中国医药科学,2020,10(21):104-106.
- [12] 齐巧娜,许本善,邹梦颖,等.黄葵胶囊联合阿魏酸哌嗪片对慢性肾小球肾炎患者肾功能、氧化应激和血清MMP-9、TIMP-1的影响[J].现代生物医学进展,2022,22(5):990-993.
- [13] 郑奕挺,刘业婵.贝那普利联合黄葵胶囊对慢性肾小球肾炎的治疗效果观察[J].中国现代药物应用,2021,15(15):158-160.
- [14] 李佳,朱彬蔚,路华,等.黄葵胶囊联合贝那普利对慢性肾小球肾炎疗效及其血清炎症因子的影响[J].世界中西医结合杂志,2020,15(12):2298-2301.
- [15] 王莹.黄葵胶囊辅助贝那普利治疗慢性肾小球肾炎的效果及对血清IL-4、INF- γ 、IL-17水平的影响[J].中国医学创新,2022,19(8):116-120.

(收稿日期:2023-06-25)

(校对编辑:韩敏求)