

·诊疗技术·

子宫动脉栓塞术治疗瘢痕妊娠的效果

马 跃,高 斌

(安徽医科大学第三附属医院影像中心,安徽 合肥 230000)

摘要:目的 探讨子宫动脉栓塞术(UAE)治疗瘢痕妊娠(CSP)的效果。方法 选取我院 2018 年 1 月-2021 年 10 月收治的 CSP 患者 64 例,按随机数字表法分为实验组和对照组,每组 32 例。对照组常规采用清宫术治疗,实验组采用 UAE 联合清宫术治疗,比较两组术中出血量、术后第 3 天 β -hCG 水平、 β -hCG 恢复正常时间及住院满意度评分,分析实验组术中灌注成像灌注参数值,记录灌注成像的 TDC 参数变化。**结果** 实验组患者清宫术中出血量、住院天数、 β -hCG 恢复正常时间均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);栓塞前后,实验组患 DSA 灌注成像 TDC 各参数均发生变化,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 子宫动脉栓塞术治疗瘢痕妊娠效果良好,可提升清宫术的效果和安全性,值得临床应用。

关键词:瘢痕妊娠;介入栓塞术;DSA 灌注成像

中图分类号:R714.22

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.03.047

文章编号:1006-1959(2022)03-0175-03

Effect of Uterine Artery Embolization in the Treatment of Caesarean Scar Pregnancy

MA Yue,GAO Bin

(Imaging Center,the Third Affiliated Hospital of Anhui Medical University,Hefei 230000,Anhui,China)

Abstract:**Objective** To investigate the effect of uterine artery embolization (UAE) in the treatment of caesarean scar pregnancy (CSP).**Methods** A total of 64 patients with CSP admitted to our hospital from January 2018 to October 2021 were divided into experimental group and control group according to the treatment plan, 32 cases in each group. The control group was routinely treated with uterine curettage, and the experimental group was treated with UAE combined with uterine curettage. The intraoperative blood loss, β -hCG level on the third day after operation, β -hCG recovery time and hospital satisfaction score were compared between the two groups. The intraoperative perfusion imaging perfusion parameters in the experimental group were analyzed, and the TDC parameters of perfusion imaging were recorded.**Results** The amount of bleeding, hospitalization days and β -hCG recovery time in the experimental group were better than those in the control group ($P<0.05$). Before and after embolization, the TDC parameters of DSA perfusion imaging in the experimental group were changed, and the difference was statistically significant ($P<0.05$).**Conclusion** Uterine artery embolization has good effect in the treatment of scar pregnancy, which can improve the effect and safety of uterine curettage, and is worthy of clinical application.

Key words: Caesarean scar pregnancy;Uterine artery embolization;DSA perfusion imaging

剖宫产后瘢痕妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)是指胚胎、受精卵或胎盘着床于剖宫产后子宫瘢痕处的一种不常见的异位妊娠。近年来我国剖宫产率逐年上升,CSP 的发生率也呈上升趋势^[1,2]。CSP 患者可能出现宫体破裂、阴道大出血,严重者可危及生命^[3]。子宫动脉栓塞术(uterine artery embolization, UAE)治疗 CSP 可安全准确的控制子宫动脉损伤所致的阴道大出血,最大程度的保护患者的生育能力,临床应用效果较好^[4]。基于此,本研究选择安徽医科大学第三附属医院收治的 66 例 CSP 患者,探讨 UAE 治疗 CSP 的临床疗效及其影响因素,为临床治

疗该病提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取安徽医科大学第三附属医院 2018 年 1 月-2021 年 10 月收治的 CSP 患者 64 例。纳入标准:①凝血功能无异常;②一般状况良好,精神状况正常。排除标准:①合并心、肝血液系统疾病;②其他异位妊娠。按照随机数字表法将患者分为实验组和对照组,每组 32 例。两组年龄、孕周、孕囊直径、孕次比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。本研究经医院伦理会批准,患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

表 1 两组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	年龄(岁)	孕周(周)	孕囊直径(mm)	孕次(次)
实验组	32	30.41 \pm 2.43	6.40 \pm 1.05	22.93 \pm 4.61	2.53 \pm 0.52
对照组	32	30.12 \pm 2.52	6.59 \pm 1.12	22.47 \pm 4.77	2.52 \pm 0.51

作者简介:马跃(1994.3-),男,安徽合肥人,硕士研究生,住院医师,主要从事影像诊断及介入治疗相关研究

通讯作者:高斌(1960.1-),男,安徽合肥人,硕士,主任医师,主要从事介入治疗及影像诊断相关研究

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用清宫术治疗:患者取膀胱结石位,经超声引导先将子宫中上段及下段后壁蜕膜组织吸出,然后再尽可能地将妊娠囊吸除,之后将压力设定为 200~300 mmHg,保持较小的压力,清理前次剖宫产子宫瘢痕处的蜕膜和残余的绒毛组织,治疗过程中尽量避免搔刮。

1.2.2 实验组 采用子宫动脉栓塞术联合清宫术治疗。患者取平卧位,常规消毒双侧腹股沟区,行 Seldinger 技术穿刺右侧股动脉,置入导管鞘。首先进行动脉造影,确定子宫血运情况,之后将明胶海绵条注入子宫动脉,行栓塞治疗。同时行数字减影血管造影(DSA),观察栓塞情况,确保治疗效果。术毕拔管,加压包扎,对穿刺侧部位制动及压迫,72 h 内行清宫术,两组清宫术皆为技术水平相同的副主任医师操作。

1.3 观察指标 观察两组患者术中出血量、术后第 3 天 β -hCG 水平、 β -hCG 恢复正常时间及住院满意

度评分;记录实验组栓塞前后灌注成像时间密度曲线(time density curve, TDC)的到达时间、达峰时间、充盈系数、宽度、灌注总容积(AUC)、平均通过时间。

1.4 统计学方法 采用统计学软件 SPSS 26.0 分析数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用[n(%)]表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术中及术后指标比较 实验组术中出血量少于对照组, β -hCG 恢复正常时间和住院天数均短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组术后第 3 天 β -hCG 水平和住院满意度评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

2.2 实验组栓塞前后灌注成像参数比较 实验组栓塞前后到达时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);实验组栓塞后,达峰时间、平均通过时间短于栓塞前,充盈系数、宽度、AUC 小于栓塞前,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 2 两组术中及术后指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	术中出血量(ml)	术后第 3 天 β -hCG(IU/L)	β -hCG 恢复正常时间(d)	住院天数(d)	住院满意度评分(分)
实验组	32	16.71 \pm 33.92	8919.68 \pm 5844.45	15.40 \pm 1.79	7.93 \pm 2.19	80.31 \pm 11.77
对照组	32	88.12 \pm 34.09	9357.30 \pm 5212.37	27.17 \pm 1.68	16.40 \pm 2.46	80.00 \pm 11.60
t		-8.398	-0.316	-26.995	-14.517	1.070
P		0.000	0.753	0.000	0.000	0.915

表 3 实验组栓塞前后灌注成像参数比较($\bar{x} \pm s$)

时间	n	到达时间(s)	达峰时间(s)	充盈系数	宽度(s)	AUC	平均通过时间(s)
栓塞前	32	2.25 \pm 1.02	5.87 \pm 1.69	117.82 \pm 41.07	5.11 \pm 1.49	37 774.99 \pm 18 102.99	6.40 \pm 1.85
栓塞后	32	2.13 \pm 0.49	3.32 \pm 0.49	28.47 \pm 11.08	2.73 \pm 0.46	2730.35 \pm 1170.27	3.43 \pm 0.50
t		0.343	5.095	8.556	5.281	6.513	5.486
P		0.739	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

剖宫产瘢痕妊娠为特殊类型的异位妊娠,可出现阴道不规则流血、下腹痛甚至子宫破裂大出血等症状,尽早的诊断及清除孕囊是首要的治疗准则^[5,6]。目前 UAE 已被广泛应用于 CSP 患者,其原理是通过栓塞双侧子宫动脉阻断母体对胎盘组织或孕囊的正常供血使其坏死^[7,8]。本研究拟分析子宫动脉栓塞术联合清宫术的实际临床疗效,并且通过分析栓塞前、后 DSA 灌注成像参数的变化,寻找其与栓塞效果的关系,以指导临床进行介入栓塞治疗。

本研究发现,实验组患者术中出血量、术后 β -hCG 恢复时间、住院天数及手术满意度评分均优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术中出血量的减少在一定程度上降低了手术的风险,同时也缩短

了住院时间,还可减少患者术后并发症的发生率,因此 UAE 术治疗 CSP 的疗效及安全性更好^[9,10]。与药流术联合刮宫术对比,UAE 联合刮宫术可缩短患者 β -hCG 水平恢复正常化的时间和住院天数,减少失血和不良事件。因此,对于 CSP 患者,UAE 联合清宫术更高效及安全,并且可能是最佳治疗方案^[11]。

UAE 术中使用的栓塞剂是明胶海绵颗粒在 14~21 d 后开始被吸收,3 个月后可完全吸收,栓塞的靶血管 90% 以上可再通,患者的生育能力得到了充分的保护^[11]。鲁景元等^[12]研究表明,治疗方案是 CSP 患者是否再发的独立预测因素,UAE+清宫术的综合治疗方案可降低 CSP 的再发率。本研究显示,实验组栓塞前、后灌注成像参数发生变化,究其本质是血管栓塞造成的。相较于栓塞后,栓塞前供血的组织体积

较大,达峰时间更长。充盈系数代表血管内血液流速,栓塞前子宫动脉通畅,与栓塞后比较,流度更快,充盈系数较高。宽度是用来替代平均通过时间的参数,栓塞前血液灌注部位面积广,造影剂流程长,栓塞前平均通过时间较栓塞后长。AUC 表示的是灌注的总容积,栓塞后子宫动脉被阻塞,灌注总容积小于栓塞前,故栓塞前 AUC 较栓塞后高。灌注参数的变化代表的血流动力学的变化,这些参数可评估子 UAE 治疗 CSP 的疗效,并且灌注参数变化程度亦可指导子宫动脉栓塞术。研究显示^[13],DSA 灌注成像可反应原发性肝癌血流动力学变化,灌注成像参数可作为评价原发性肝癌栓塞术后短期疗效的评价依据。TACE 术后,患者血流灌注减少,而灌注成像技术可评估下肢缺血术后的血流恢复情况^[14-17]。同样的,灌注成像参数对于瘢痕妊娠的子宫动脉栓塞术有不可或缺的指导价值^[18-20]。

综上所述,子宫动脉栓塞术治疗瘢痕妊娠效果良好,可有效提升清宫术的效果和安全性,值得临床应用。

参考文献:

- [1]中华医学会妇产科学分会计划生育学组.剖宫产术后子宫瘢痕妊娠诊治专家共识(2016)[J].中华妇产科杂志,2016(51):568-572.
- [2]中华医学会儿科学分会.剖宫产术后子宫瘢痕憩室诊治专家共识[J].中华妇产科杂志,2019(54):145-148.
- [3]Ganesan B,Goh V,Mandeville HC,et al.Non-small cell lung cancer: histopathologic correlates for texture parameters at CT [J].Radiology,2013(266):326-336.
- [4]王秦芳,全亚红.子宫动脉栓塞术治疗剖宫产子宫瘢痕妊娠的临床疗效及影响因素研究 [J].实用临床医药杂志,2017,21(5):133-134.
- [5]唐霓.宫腔镜联合子宫动脉栓塞术在剖宫产切口瘢痕妊娠中应用的优势及可行性 [J].吉林医学,2014 (36):8021-8021,8022.
- [6]李艳彬,孟雷,赵雅萍,等.经阴道超声联合磁共振对剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的诊断价值[J].医学研究杂志,2017,46(2):74-77.
- [7]邢慧敏,梁军,耿晓,等.宫腹腔镜联合手术在剖宫产瘢痕妊娠治疗中的应用价值[J].解放军医药杂志,2016,28(9):90-92.
- [8]王利英,潘丽翔.宫腔镜与子宫动脉栓塞术联合治疗剖宫产切口瘢痕妊娠的可行性研究 [J].中国基层医药,2015,22(2):280-281.
- [9]何伟,冯丹,罗剑儒.瘢痕子宫患者孕期发生子宫破裂的临床分析[J].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2020,16(4):423-429.
- [10]张伟,王莉杰,王觅.子宫动脉栓塞术治疗有异常供血的剖宫产瘢痕妊娠临床研究[J].介入放射学杂志,2020,29(7):668-672.
- [11]Wozniak S,Pyra K,Koudka-Sternik M,et al.Uterine artery embolization using gelatin sponge particles performed due to massive vaginal bleeding caused by ectopic pregnancy within a cesarean scar: a case study[J].Ginekol Pol,2013(84):966-969.
- [12]鲁景元,顾建平,徐文健,等.切口妊娠介入治疗的临床应用及预后分析[J].北京大学学报(医学版),2016,48(6):1012-1018.
- [13]陈常勇,刘慧,李文政,等.DSA 半定量灌注参数评价进展期原发性肝细胞癌 TACE 短期疗效的能力[J].中国现代医学杂志,2016,26(21):40-44.
- [14]Wang J,Cheng JJ,Huang KY,et al.Quantitative assessment of angiographic perfusion reduction using color-coded digital subtraction angiography during transarterial chemoembolization [J].Abdom Radiol (NY),2016(41):545-552.
- [15]朱心歌,韩超,沈琳.多层螺旋计算机体层摄影灌注成像对肝癌经导管动脉化疗栓塞术术后疗效的评估价值[J].癌症进展,2021,19(15):1573-1576.
- [16]Yoneyama F,Osaka M,Sato F,et al.Efficacy of Two-Dimensional Perfusion Angiography for Evaluations after Infrapopliteal Bypass Surgery for Critical Limb Ischemia[J].Ann Vasc Dis,2018(11):248-251.
- [17]何子聪,曹彦龙,李承志,等.DSA 灌注成像在急性缺血-再灌注损伤兔模型中的应用 [J].介入放射学杂志,2019,28(8):765-769.
- [18]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):1958-1961.
- [19]高洪波,陈香茹,蔡小蓉,等.腹腔镜与阴式手术治疗Ⅲ型剖宫产瘢痕妊娠临床疗效观察[J].中国计划生育和妇产科,2020(12):77-80.
- [20]张莉,陈亚.子宫动脉栓塞术治疗 I 型剖宫产瘢痕妊娠的临床疗效评价[J].检验医学与临床,2021,18(16):2366-2368.

收稿日期:2021-11-15;修回日期:2021-12-17

编辑/成森