

UACE序贯超声引导清宫术治疗瘢痕妊娠疗效观察

翟芬菊,董亚宁

渭南市第一医院妇产科,陕西 渭南 714000

【摘要】 目的 探究子宫动脉化疗栓塞术(UACE)序贯超声引导清宫术治疗子宫瘢痕妊娠(CSP)的临床疗效。方法 将2015年8月至2019年2月在渭南市第一医院治疗的80例剖宫产术后CSP患者纳入研究,按照入院编号尾数的奇偶,将患者均分为观察组和对照组各40例。对照组患者行单纯超声引导清宫术,观察组患者则采用UACE序贯超声引导清宫术治疗。比较两组患者的术中出血量、住院时间、血清人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)转阴时间以及月经恢复时间。对比两组患者在手术前后的卵泡刺激素(FSH)、黄体生成激素(LH)、抗苗勒氏管激素(AMH)、雌二醇(E2)、抑制素B(INHB)水平,同时比较两组患者的并发症发生情况。结果 观察组患者的术中出血量、住院时间、血清 β -HCG转阴时间以及月经恢复时间分别为(13.25 \pm 2.36) mL、(6.94 \pm 1.17) d、(18.73 \pm 4.46) d、(41.38 \pm 7.45) d,均明显低于对照组的(36.18 \pm 6.44) mL、(9.62 \pm 2.16) d、(23.86 \pm 5.18) d、(47.03 \pm 8.16) d,差异均有统计学意义($P<0.05$);无论是两组患者术前、术后1个月的FSH、LH、AMH、E2和INHB水平比较,还是两组患者术后1个月的FSH、LH、AMH、E2和INHB水平与其术前比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);观察组患者的并发症发生率为7.50%,明显低于对照组的27.50%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 UACE序贯超声引导清宫术能够有效降低瘢痕妊娠组织活性及切口处血供,有助于减少术中出血量,且对患者的卵巢功能无显著影响,能够较好地保留患者的生育功能。

【关键词】 剖宫产;瘢痕妊娠;子宫动脉化疗栓塞术;超声引导;清宫术

【中图分类号】 R714.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2019)21-2785-04

Clinical observation of uterine artery chemoembolization together with sequential ultrasound-guided uterine curettage for scar pregnancy. ZHAI Fen-ju, DONG Ya-ning. Department of Obstetrics and Gynecology, the First Hospital of Weinan City, Weinan 714000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To research clinical efficacy of uterine artery chemoembolization (UACE) together with sequential ultrasound-guided uterine curettage in the treatment of pregnancy with scar pregnancy. **Methods** Eighty patients of cervical scar pregnancy (CSP) after cesarean section in the First Hospital of Weinan City from August 2015 to February 2019 were selected as the study subjects. They were divided into observation group and control group according to the odd and even number of admission. The patients in the control group were treated with simple ultrasound-guided uterine curettage, while those in the observation group were treated with UACE with sequential ultrasound-guided uterine curettage. The intraoperative bleeding volume, length of hospital stay, time of serum human chorionic gonadotropin (β -HCG) turning negative and menstrual recovery time of the two groups were compared, and the levels of follicle stimulating hormone (FSH), luteinizing hormone (LH), anti-Mullerian hormone (AMH), estradiol (E2) and inhibin B (INHB) of the two groups were compared before and after operation. The complications of the two groups were statistically analyzed. **Results** The bleeding volume, length of hospital stay, time of serum β -HCG turning negative and menstrual recovery time in the observation group were (13.25 \pm 2.36) mL, (6.94 \pm 1.17) d, (18.73 \pm 4.46) d, (41.38 \pm 7.45) d, respectively, significantly lower than (36.18 \pm 6.44) mL, (9.62 \pm 2.16) d, (23.86 \pm 5.18) d, (47.03 \pm 8.16) d in the control group ($P<0.05$). The levels of FSH, LH, AMH, E2, and INHB in the observation group before and 1 month after operation were not significantly different from those in the control group ($P>0.05$). There was no significant difference in FSH, LH, AMH, E2, and INHB levels between the two groups at 1 month after operation ($P>0.05$). The incidence of complications in the observation group was 7.50%, which was significantly lower than 27.50% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** UACE with sequential ultrasound-guided uterine curettage can effectively reduce the activity of scar pregnancy tissue and blood supply at the incision, help to reduce intraoperative bleeding, and has no significant effect on ovarian function. It can keep the reproductive function of patients well.

【Key words】 Cesarean section; Scar pregnancy; Uterine artery chemoembolization; Ultrasound-guided; Curettage

剖宫产后瘢痕妊娠(cesarean scar pregnancy, CSP)是指孕囊、绒毛或胎盘在子宫下段剖宫产切口瘢痕处着床,属于特殊部位的异位妊娠^[1-2]。若在妊娠进展期间或盲目借助超声引导下进行清宫术治疗,极易造成子宫破

裂、阴道大出血等严重并发症。子宫动脉化疗栓塞术(uterine artery chemotherapy embolization, UACE)不仅能够有效终止CSP,还能预防清宫术中大出血的发生,减少了子宫切除的风险^[3]。本研究采用UACE序贯超

声引导清宫术对CSP患者进行治疗,通过与采用常规超声引导清宫术的患者进行对照,以探讨UACE序贯超声引导清宫术在治疗CSP上的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年8月至2019年2月渭南市第一医院收治的80例剖宫产术后CSP患者为研究对象。纳入标准:(1)均有剖宫产史,血清人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)检测结果为阳性;(2)符合CSP的相关诊断标准(阴道超声检查发现子宫下段肌层缺损明显,子宫下段前壁可见妊娠囊,妊娠囊与膀胱之间的肌壁厚度 <5 mm)或经手术、病理学组织检查明确为CSP。排除标准:(1)对米非司酮、明胶海绵、碘海醇等药品、用品过敏者;(2)心、肝、肾等重要器官有严重功能障碍者;(3)合并有精神系统疾病、认知功能障碍者。本研究经我院伦理委员会审核批准,所有患者或家属均对本研究具体内容详细知情,且均在知情同意书上签字同意。所有患者按照入院编号尾数的不同进行分组,将尾数为奇数的40例患者作为观察组,尾数为偶数的40例患者作为对照组。观察组患者年龄21~39岁,平均(29.64 \pm 4.45)岁;孕次1~3次,平均(2.14 \pm 0.68)次;术前测定血清 β -HCG为2 343.15~79 845.24 mIU/mL,平均值为(9 457.46 \pm 2 641.28) mIU/mL。对照组患者年龄22~41岁,平均(30.03 \pm 4.63)岁;孕次1~3次,平均(2.06 \pm 0.71)次;术前血清 β -HCG为2 066.57~81 713.68 mIU/mL,平均值为(9 641.23 \pm 2 758.93) mIU/mL。两组患者在年龄、孕次、术前血清 β -HCG等一般资料方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组患者在明确诊断后择期进行超声引导清宫术治疗:术前每日经肌肉注射甲氨蝶呤(50 mg/m²),同时口服米非司酮(每次50 mg,每日2次),连续治疗3 d。患者取膀胱截石位进行手术,常规消毒铺巾后采用扩宫棒对宫颈进行依次扩张,超声明确孕囊位置后,在超声引导下对宫颈及宫角两侧进行勺刮,经超声检查明确宫颈无残留物后完成手术。术后服用安坤颗粒以促进蜕膜排出,同时给予抗感染治疗。观察组患者在明确诊断后择期进行子宫

动脉化疗栓塞术(UACE)治疗:术前口服50 mg米非司酮,每日2次,连续服用2~3 d。患者取仰卧位进行手术,对其腹股沟区域进行常规消毒铺巾后行局部麻醉,采用改良Seldinger技术于腹股沟右侧股动脉进行穿刺,穿刺成功后缓慢置入5F动脉鞘。将4F造影导管经两侧髂总动脉和髂内动脉到达左右子宫动脉,造影明确子宫动脉路径并证实导管已到达预栓塞位置后,将50 mg注射用甲氨蝶呤(MTX)经双侧子宫动脉缓慢注入,之后在透视下经导管缓慢注入明胶海绵颗粒(直径1~3 mm)对双侧子宫动脉进行栓塞,经造影复查双侧子宫供血明显减少或消失后,拔除导管并对局部进行加压包扎,穿刺侧下肢制动8 h,对穿刺点出血、足背动脉搏动情况进行密切关注。完成栓塞术后24~72 h内行超声引导清宫术,手术具体步骤同对照组。

1.3 观察指标与检测方法 比较两组患者的术中出血量、住院时间、血清 β -HCG转阴时间以及月经恢复时间。术前1 d、术后1个月分别采集两组患者的空腹静脉血对其各项性激素指标进行测定,其中月经复潮的患者于手术1个月后经期第2~5天采集血液样本,无月经者则在手术1个月后B超检查未见优势卵泡后采集血液。采用酶联免疫吸附法(ELISA)对两组的卵泡刺激素(FSH)、黄体生成激素(LH)、抗苗勒氏管激素(AMH)、雌二醇(E2)、抑制素B(INHB)等性激素水平进行测定,试剂盒由武汉华美生物工程有限公司生产,检测过程严格按照试剂盒说明书进行。同时比较两组患者的并发症发生情况。

1.4 统计学方法 应用SPSS22.0统计包进行数据分析,计量资料以平均值 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术情况及术后恢复情况比较 观察组患者的术中出血量、住院时间、血清 β -HCG转阴时间以及月经恢复时间均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者的手术情况及术后恢复情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	病例数	术中出血量(mL)	住院时间(d)	血清 β -HCG转阴时间(d)	月经恢复时间(d)
观察组	40	13.25 \pm 2.36	6.94 \pm 1.17	18.73 \pm 4.46	41.38 \pm 7.45
对照组	40	36.18 \pm 6.44	9.62 \pm 2.16	23.86 \pm 5.18	47.03 \pm 8.16
t 值		21.143 9	6.899 9	4.746 5	3.234 0
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者手术前后的各项血清激素水平比较 观察组患者术前、术后1个月的FSH、LH、AMH、E2和INHB水平与同期对照组比较差异均无统计学意义($P>0.05$);两组患者术后1个月的FSH、LH、AMH、E2和INHB水平与术前比较差异亦均无统计学意义($P>0.05$),见表2~表6。

表2 两组患者手术前后的FSH水平比较(U/mL, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	t 值	P 值
观察组	40	4.18 \pm 1.23	4.56 \pm 1.21	1.392 9	0.167 6
对照组	40	4.22 \pm 1.18	4.49 \pm 1.26	0.969 8	0.335 1
t 值		0.148 4	0.253 4		
P 值		0.882 4	0.800 6		

表3 两组患者手术前后的LH水平比较(U/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	t值	P值
观察组	40	6.89±2.24	6.64±2.29	0.493 6	0.623 0
对照组	40	7.01±2.36	6.91±2.26	0.193 6	0.847 0
t值		0.233 2	0.530 7		
P值		0.816 2	0.597 1		

表4 两组患者手术前后的AMH水平比较(ng/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	t值	P值
观察组	40	3.14±1.27	2.87±1.24	0.9621	0.3390
对照组	40	3.22±1.16	2.79±1.33	1.5410	0.1274
t值		0.294 2	0.278 3		
P值		0.769 4	0.781 6		

表5 两组患者手术前后的E2水平比较(pmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	t值	P值
观察组	40	262.84±65.49	248.11±68.41	0.983 7	0.328 3
对照组	40	258.74±69.48	251.62±70.03	0.456 5	0.649 3
t值		0.271 6	0.226 8		
P值		0.786 7	0.821 2		

表6 两组患者手术前后的INHB水平比较(pg/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	t值	P值
观察组	40	97.04±19.26	91.18±20.03	1.333 8	0.186 2
对照组	40	99.11±20.18	91.33±21.44	1.671 2	0.098 7
t值		0.469 3	0.032 3		
P值		0.640 2	0.974 3		

2.3 两组患者的并发症比较 两组患者的并发症主要有下腹疼痛、阴道出血、中低度发热和胃肠道反应等,观察组患者的总并发症发生率为7.50% (3/40),明显低于对照组的27.50% (11/40),差异有统计学意义($\chi^2=5.541 1, P<0.05$)。

3 讨论

剖宫产后,CSP患者的子宫宫腔侧宫壁愈合效果欠佳,切口处通常会形成微小的瘢痕缺损,再次妊娠后孕囊、绒毛、胎盘等通常种植在切口瘢痕处^[4-5]。由于瘢痕处肌层较正常组织薄弱且缺乏收缩能力,加之瘢痕组织具有断裂处的血管不能自然关闭^[6],这一结果导致在实行常规清宫术过程中难以避免大出血的发生,因此对于CSP患者不可盲目进行清宫术^[7]。随着近年来介入治疗联合清宫术在治疗CSP上的逐渐推广,UACE序贯超声引导清宫术几乎适用于所有CSP患者^[8]。

瘢痕妊娠部位组织的血供主要由子宫动脉下支提供,通过控制和阻断子宫动脉下支能够达到使妊娠组织缺血坏死的目的^[9-10]。UACE经双侧子宫动脉灌注甲氨蝶呤,药物可直接进入绒毛内血管到达局部病灶,并在较长时间内维持较高浓度,进而达到减少血供、降低胚胎活性的目的,有效地避免了在清除CSP组织过程中出血的风险^[11]。此外,经双侧子宫动脉灌注甲氨蝶呤还能够促使CSP病灶局部缺血、缺氧,促进胚胎和滋养细胞在短时间内坏死、萎缩,避免了术

后血清 β -HCG下降缓慢、局部包块吸收缓慢需再次处理等情况的发生^[12-13]。明胶海绵颗粒在进入血管后能够使血小板在短时间内快速聚集而形成血栓,栓塞部位从未梢处至主干,在闭塞整个动脉管腔的同时,毛细血管网并未被破坏^[14],子宫可由其他交通支获得血供而不会坏死。另外,明胶海绵能够被人体吸收,栓塞后并不会引起子宫缺血性坏死而影响其生育功能。本研究结果显示,行UACE序贯超声引导清宫术治疗的患者,其术中出血量、住院时间、血清 β -HCG转阴时间以及月经恢复时间均明显低于行单纯清宫术治疗的患者。另外,其并发症发生率(7.50%)也明显低于行单纯清宫术治疗的患者(27.50%)。UACE能够快速、准确地明确出血血管并对其进行栓塞阻断,可完好保留子宫,是子宫大出血患者首选的应急止血手段^[15],可将其作为治疗CSP的首选方案,通过联合清宫术能够显著降低出血风险。

此外,本研究对行UACE序贯超声引导清宫术治疗患者在手术前后的各项性激素水平进行测定,结果显示,行UACE序贯超声引导清宫术的患者在手术前后的FSH、LH、AMH、E2和INHB水平比较未见明显变化,这一结果表明UACE术并不会对患者的卵巢功能造成影响,栓塞子宫动脉后卵巢动脉供血正常,而明胶海绵又属于非永久性栓塞剂,栓塞2~3周被吸收后动脉再通,对卵巢功能的影响是暂时、可逆的^[16]。

综上所述,CSP属于剖宫产后较为危险的并发症之一,确诊后需及时终止妊娠。UACE能够使瘢痕妊娠组织的活性在短时间内快速下降,减少瘢痕切口处血供,通过联合清宫术能够有效减少术中出血量,具有创伤较小、并发症较少、术后恢复快速、可避免切除子宫等优势,且对其卵巢功能无显著影响,作为治疗CSP的首选方案值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 谢志江,吕维富,胡汉金,等. 子宫动脉化疗栓塞治疗剖宫产瘢痕妊娠的临床价值[J]. 中国微创外科杂志, 2019, 19(3): 270-273.
- [2] CALÌ G, TIMOR-TRITSCH IE, PALACIOS-JARAQUEMADA J, et al. Outcome of Cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2018, 51(2): 169-175.
- [3] 刘瑞青,曹会存,曹广劼,等. 子宫动脉栓塞联合刮宫术治疗瘢痕妊娠疗效及其远期影响[J]. 中国介入影像与治疗学, 2018, 15(10): 597-600.
- [4] 侯翠,唐晓霞,张平,等. 超声监测下清宫术与子宫动脉栓塞后清宫术治疗剖宫产术后子宫瘢痕妊娠的疗效观察[J]. 海南医学, 2018, 29(18): 2611-2613.
- [5] 王萍平,孙文清,陈洁,等. 彩色多普勒超声评价子宫动脉化疗栓塞联合清宫术治疗瘢痕妊娠的价值[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2017, 20(2): 159-162.
- [6] 蔡春梅,胡洋. 腹腔镜下子宫双侧动脉阻断术联合清宫术治疗剖宫产瘢痕妊娠疗效分析[J]. 中国妇幼保健研究, 2016, 27(12): 1503-1505.
- [7] 周逸雪,林英,李云云. 子宫瘢痕部位妊娠诊治现状及研究进展[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(12): 2869-2873.

促红细胞生成素对脑损伤早产儿智力发育水平 与受损神经细胞及听觉神经通路的影响

许柯¹, 孟浩², 杨云成¹, 边静¹, 刑立群¹, 孙明¹

汉中市中心医院新生儿科¹、急诊科², 陕西 汉中 723000

【摘要】目的 探讨促红细胞生成素对脑损伤早产儿智力发育水平与受损神经细胞及听觉神经通路的影响。**方法** 选取2015年6月至2018年6月期间汉中市中心医院收治的脑损伤早产儿98例,按照随机数表法分为观察组和对照组各49例,对照组给予常规治疗,观察组在常规治疗基础上加用促红细胞生成素治疗,连续治疗4周。比较两组患儿治疗前后的智力发育指数(MDI)、心理运动发育指数(PDI)、新生儿行为神经测定(NBNA)评分、血清神经特异性烯醇化酶(NSE)、S-100 β 、白细胞介素-6(IL-6)、脑干听觉诱发电位(BAEP)各波峰潜伏期、峰间期水平的差异,记录出院后6个月内两组患儿的不良反应发生率。**结果** 治疗前,两组患儿的MDI、PDI、NBNA评分、NSE、S-100 β 、IL-6水平等指标比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患儿的MDI、PDI、NBNA评分较治疗前明显升高,NSE、S-100 β 、IL-6水平明显降低,BAEP I、III、V及I~III、III~V、I~V期间值较治疗前明显缩短,且治疗后,观察组患儿的以上指标改善情况明显优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患儿的并发症发生率为4.08%,明显低于对照组的14.29%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 促红细胞生成素能显著提高脑损伤早产儿的智力发育水平,有效保护受损的神经细胞,修复受损的听觉神经通路,降低炎性因子生成,改善脑部损伤,值得临床应用。

【关键词】 促红细胞生成素;脑损伤;早产儿;智力发育;神经细胞;听觉神经通路

【中图分类号】 R722 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2019)21-2788-04

Effect of erythropoietin on mental development and damaged nerve cells and auditory nerve pathway in premature infants with brain injury. XU Ke¹, MENG Hao², YANG Yun-cheng¹, BIAN Jing¹, XING Li-qun¹, SUN Ming¹. Department of Neonatology¹, Emergency Department², Hanzhong Central Hospital, Hanzhong 723000, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the effects of erythropoietin on mental development and damaged nerve cells and auditory nerve pathways in premature infants with brain injury. **Methods** Ninety-eight premature infants with brain injury admitted to Hanzhong Central Hospital from June 2015 to June 2018 were selected. According to the random number table method, the patients were divided into observation group and control group, with 49 patients in each group. The control group received routine treatment, and the observation group applied erythropoietin continuously for 4 weeks on the basis of routine treatment. The mental development index (MDI), psychomotor development index (PDI), neonatal behavioral neurological (NBNA) score, serum neuron specific enolase (NSE), S-100 β , and white blood cells were compared between the two groups before and after treatment. Interleukin-6 (IL-6), brainstem auditory evoked potential (BAEP) peak latency, peak interstage levels, and the incidence of adverse reactions within 6 months after discharge were compared between the two groups. **Results** Before treatment, there were no significant differences in

通讯作者:孟浩,E-mail:chenxi32@163.com

- *****
- [8] 中华医学会计划生育学分会. 剖宫产瘢痕妊娠诊断与治疗共识[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(25): 1731-1733.
- [9] 胡桂, 罗丽娟, 刘菁. 子宫瘢痕妊娠患者子宫动脉化疗栓塞术后不同时机行清宫术治疗效果分析[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(1): 63-65, 76.
- [10] ZHANG S, YAN H, JI WT. Uterine artery embolization combined with intra-arterial MTX infusion: its application in treatment of cervical pregnancy [J]. Arch Gynecol Obstet, 2016, 293(5): 1043-1047.
- [11] 叶天和, 潘峰, 周国锋, 等. 预防性子宫动脉化疗栓塞术序贯超声引导下清宫术治疗瘢痕妊娠的临床观察[J]. 介入放射学杂志, 2018, 27(2): 128-132.
- [12] 付立平, 张娜, 马波, 等. 子宫动脉栓塞术与联合应用灌注化疗在瘢痕妊娠治疗中的效果评价[J]. 河北医药, 2017, 39(9): 1393-1394, 1397.
- [13] BARANOV A, SALVESEN KÅ, VIKHAREVA O. Assessment of Cesarean hysterotomy scar before pregnancy and at 11-14 weeks of gestation: a prospective cohort study [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2017, 50(1): 105-109.
- [14] 苗立友, 徐文健, 张蕾, 等. 超声在剖宫产瘢痕妊娠早期诊断及子宫动脉化疗栓塞术中的应用[J]. 浙江医学, 2018, 40(7): 761-763.
- [15] 郭亮亮, 孙旭阳, 刘爽, 等. 子宫动脉化疗栓塞术联合超声引导下清宫术治疗子宫瘢痕妊娠的临床疗效[J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(12): 2850-2851.
- [16] 马翠, 陈素文. 子宫动脉化疗栓塞术对剖宫产瘢痕妊娠患者卵巢功能的影响[J]. 生殖医学杂志, 2017, 26(11): 1123-1126.

(收稿日期:2019-04-30)