

·临床研究 Clinical research·

子宫动脉灌注栓塞术在胎盘植入治疗中的应用

徐文健, 倪才方, 王 芸, 周 顺, 黄成义

【摘要】 目的 探讨子宫动脉灌注栓塞术(UAE)和肌内注射甲氨蝶呤(MTX)保守治疗胎盘植入的临床治疗效果。**方法** 将我院 2005 年 2 月到 2009 年 12 月间 16 例胎盘植入患者分为两组, A 组(介入治疗组)8 例患者产后采用双侧子宫动脉灌注 MTX 及抗生素并栓塞动脉, 术后 7 d 内 B 超监视下清除宫内残留胎盘; B 组(药物治疗组)8 例患者在产后给予 MTX 肌内注射, 之后在 B 超监视下分次刮宫, 两组均待阴道流血停止后出院, 门诊 B 超随访胎盘组织排出情况和血清 β -hCG。**结果** A 组 8 例, 行子宫动脉灌注栓塞术均一次性成功, 均保留子宫, 平均止血时间 (26.0 ± 6.4) min, 平均手术时间 (46.4 ± 7.5) min, 术后 3 ~ 7 d 内血清 β -hCG 均下降至正常范围, 平均 (5.6 ± 0.6) d, 术后 5 ~ 10 d 内成功清除宫内胎盘组织, 平均为 (7.2 ± 0.7) d, 无宫腔感染及粘连发生, 随访 4 例产后哺乳者, 停止哺乳后 1 ~ 3 个月内月经恢复, 另外 4 例患者未哺乳者, 产后 3 个月内恢复规律月经, 月经周期均规则, 经量如常。B 组共 8 例, 产后予 MTX 肌内注射, 因治疗失败大出血切除子宫 2 例, 平均止血时间为 (28.1 ± 5.5) d (除外失败病例), 平均治疗时间为 (10.5 ± 2.5) d, 血清 β -hCG 降至正常范围平均需 (75.1 ± 12.6) d, 发生宫腔感染 2 例, 术后宫腔粘连 3 例, 宫腔胎盘组织完全清除平均需 (104.9 ± 9.4) d, 随访 6 例均未哺乳, 3 例产后 3 个月内月经恢复, 其中 2 例月经恢复正常, 其余 3 例产后 4 个月月经周期正常, 但经量减少。**结论** 双侧子宫动脉灌注栓塞术治疗胎盘植入具有止血快、治疗时间短、并发症少且能保留子宫, 不降低患者后续生活质量等优点, 是一种高效、微创的治疗方法。

【关键词】 胎盘植入; 栓塞; 子宫动脉

中图分类号: R714.462 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X(2010)-12-0982-04

The clinical application of uterine arterial infusion and embolization in treating placenta percreta

XU Wen-jian, NI Cai-fang, WANG Yun, ZHOU Shun, HUANG Cheng-yi. Nanjing Municipal Maternal and Child Health Institute, Nanjing 210004, China

Corresponding author: NI Cai-fang

【Abstract】 Objective To evaluate uterine arterial methotrexate (MTX) infusion together with embolization in treating placenta percreta, and to compare its result with that by using intramuscular injection of MTX. **Methods** Sixteen postpartum patients with placenta percreta encountered in author's hospital during the period of Feb. 2005 to Dec. 2009 were enrolled in this study. The patients were divided into two groups. Patients in group A ($n = 8$) received uterine arterial MTX infusion together with embolization, which was followed by uterine curettage in 7 days after the procedure under the monitoring of Doppler B-ultrasound to clean up the residual placenta. Patients in group B received pure intramuscular injection of MTX, which was followed by uterine curettage as patients in group A. All the patients were not discharged until the vaginal bleeding stopped. The serum level of β -human chorionic gonadotropin (β -hCG) and the residual placenta tissue in uterine cavity were followed up. The results were compared between two groups. **Results** Technical success with single catheterization was obtained in all eight patients in group A. The average time for hemostasis was (26.0 ± 6.4) minutes and the average operation time was (46.4 ± 7.5) minutes. The serum β -hCG decreased to normal range within 3 - 7 days after the treatment, with a mean of (5.6 ± 0.6) days. The placenta tissue was successfully cleaned up by uterine curettage within 5 - 10 days, with a mean of (7.2 ± 0.7) days. No uterine infection and uterine cavity adherence occurred. The menses returned to regular cycle in 4 patients after they stopped breast-feeding in 1 - 3 months, in another 4 patients their menses regained normal within 3 months.

作者单位: 210004 南京市妇幼保健院介入科(徐文健、王芸、周 顺、黄成义); 苏州大学附属第一医院介入科(倪才方)
通信作者: 倪才方

Two patients in group B had to receive hysterectomy because of massive bleeding due to failure to intramuscular injection of

MTX. The average time for hemostasis was (28.1 ± 5.5) days and the average treatment time was (10.5 ± 2.5) days. The serum β -hCG decreased to normal range in (75.1 ± 12.6) days after the treatment. Uterine cavity infection occurred in two cases and uterine cavity adhesion in three cases. The average time for complete cleaning of placenta tissue by uterine curettage was (104.9 ± 9.4) days. Six patients were followed up, all of them didn't feed baby after delivery. The menses returned in 3 cases within 1 – 3 months after delivery, two of them the menses regained normal regular cycle. The remaining three cases got their normal menses in about 4 months after delivery although the flow of menstrual cycle was scanty. **Conclusion** For the treatment of placenta percreta, bilateral uterine artery MTX infusion together with embolization is an effective and minimally-invasive technique with many advantages. It can stop bleeding quickly, shorten the treatment time and preserve the uterus, moreover, it carries fewer complications and can keep the patient's living quality in the years to come. (J Intervent Radiol, 2010, 19: 982-985)

【Key words】 placenta percreta; embolization; uterine artery

胎盘植入是产科较少见但很危险的并发症,是围产期急诊子宫切除 (emergency peripartum hysterectomy, EPH)^[1-2]的首要原因,在传统保守治疗过程中,一旦发生病情急而凶险,可导致大量出血、子宫穿孔继发感染和周围脏器损伤,严重威胁产妇生命。目前妇产科医师对经药物保守治疗无效者,多立即切除子宫,虽然挽救了生命,但大多数患者不愿接受。随着放射介入技术在妇产科领域的开展和应用^[3],我们将子宫动脉灌注栓塞术(UAE)应用于我院 2005 年 2 月至 2009 年 1 月收治的 8 例足月妊娠难治性胎盘植入,取得良好效果,报道如下。

1 材料与方法

1.1 资料

我院 2005 年 2 月至 2009 年 1 月收治的 16 例足月妊娠胎盘植入患者,分为 A 组 8 例患者在产后双侧子宫动脉灌注甲氨蝶呤(MTX)并栓塞动脉治疗,B 组 8 例患者产后采用给予 MTX 肌肉注射,治疗后均行静脉补液抗炎治疗。

A 组 3 例剖宫产,5 例生理产,均在分娩过程中发现胎儿娩出后胎盘不能自然娩出,行人工剥离或钳刮术仍无法完整取出胎盘组织,该组平均年龄为 (27 ± 5) 岁,平均孕周 (38.9 ± 3.1) 周,既往均有流产史,最少 1 次,最多 6 次,平均 (3.1 ± 0.7) 次,该组病例合并前置胎盘 3 例,产时及产后出血量最多 2 300 ml,最少 210 ml,平均 $(1\,012.7 \pm 54.4)$ ml。B 组 5 例剖宫产,3 例生理产,与 A 组相同,分娩过程中均发现胎儿娩出后胎盘不能自行娩出,行人工剥离或宫腔钳刮术仍无法取出全部胎盘组织,B 组平均年龄为 (27 ± 5) 岁,平均孕周 (39.2 ± 4.0) 周,既往均有流产史,最少 1 次,最多 5 次,平均 (3.4 ± 0.34) 次,其中本次妊娠合并中央性前置胎盘 2 例;B

组病例产时及产后出血量 190 ~ 2 000 ml,平均 (936.9 ± 49.2) ml。

16 例患者中 8 例分娩前彩色多普勒超声检查提示:胎盘植入可能。16 例患者在分娩后因胎盘未能娩出,治疗前经彩色多普勒超声或 MRI 检查提示:胎盘植入。3 例因产前出血由外院急诊转入剖宫产,6 例因生理产后胎盘未能娩出由外院转入。

1.2 方法

1.2.1 A 组介入手术操作方法 以改良 Seldinger 技术行一侧股动脉穿刺置入动脉鞘,将血管造影导管(COOK 公司 RUC 导管或 Corbra 导管),透视下经腹主动脉分叉进入对侧髂总动脉,行超选择性插管,导管分别进入左右侧髂内动脉后,再次超选分别进入左右子宫动脉,予碘比醇 300 造影证实后,于双侧子宫动脉内分别灌注抗生素(左氧氟沙星、头孢噻肟钠)和 MTX(80 mg),药物灌注后经导管注入 1 ~ 2 mm³ 高压消毒的明胶海绵颗粒及新鲜的明胶海绵条分别栓塞左右子宫动脉,经双侧髂内动脉造影证实被栓塞子宫动脉仅主干及极少部分分支显影且分支血管无出血征象后,分别取出导管、导管鞘,穿刺处压迫止血并加压包扎。术后常规水化治疗 3 d,术后 5 d 复查血清 β -hCG,术后 5 ~ 7 d 内在 B 超监视下行清宫术。

1.2.2 B 组药物治疗组 采用 MTX 50 mg/m² 单次肌肉注射,从治疗开始即予常规静脉抗炎补液治疗 3 d,之后每 5 d 复查血清 β -hCG 数值,并行彩色多普勒超声检查宫腔情况,如宫腔残留组织治疗前后对比,以及宫体部的异常血流情况。如间隔 5 d 血清 β -hCG 数值下降小于 30%,宫腔残留组织无变化,则于前次用药 1 周后重复用药 1 次;如间隔 5 d 血清 β -hCG 数值下降大于 30%,宫腔残留组织减少且宫体部血流不丰富则可在 B 超监视下行清宫术,如

组织不易取出或出血量明显增多时立即停止手术,予缩宫素子宫颈注射及静脉滴注,等待二次手术。

1.2.3 观察指标及术后处理 ①止血时间:A组从栓塞结束到阴道流血停止时间,B组从开始用药到阴道流血停止时间。②治疗时间:A组从股动脉穿刺开始到手术结束拔管的时间。B组从开始用药到停止用药时间。③治疗期间出血量:A组行 UAE 手术后的出血量,B组为用药期间的出血量。④两组患者在治疗期间每周行彩色多普勒超声检查 1 次,每 5 天血清 β -HCG 定量检查。⑤A 组术毕即在导管室行外阴消毒后经阴道取出宫腔塞纱布条并按压宫底观察当时宫腔出血情况,手术当日始静脉输液治疗。还需观察双侧足背动脉搏动情况及下肢皮肤温度、色泽、触觉改变,有无子宫部位疼痛、臀部疼痛及下肢麻木乏力等症状,注意穿刺部位有无渗血和血肿形成。B 组治疗期间需密切观察阴道流血情况,两组如有出血量突然增多药物治疗效果不好的情况下,应立即行子宫切除术。

1.3 数据处理

所记录数据均行统计学分析,并将结果行 t 检验对比。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者各项观察指标、治疗期间的情况和其预后情况进行比较。情况列于表 1。

表 1 胎盘植入两种保守治疗方法治疗情况的比较

组别	平均止血时间	平均治疗时间	治疗前平均出血量 (ml)	子宫保留例数 (例)
A 组	$(26.0 \pm 6.4) \text{ min}$	$(46.4 \pm 7.5) \text{ min}$	$1\ 087.5 \pm 211.7$	8
B 组	$(28.1 \pm 5.5) \text{ d}$	$(10.5 \pm 2.5) \text{ d}$	825.0 ± 329.5	6

注:上表列出平均止血时间和平均治疗时间并无可比性,只是说明情况

治疗前平均出血量和子宫保留例数在两组间比较差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

患者预后情况,见表 2。

表 2 胎盘植入两种保守治疗方法预后情况对比

组别	血清 β -hCG 恢复正常平均时间 (d)	平均胎盘组织完全清除时间 (d)	宫腔粘连及感染 (例)	月经异常 (例)
A 组	5.6 ± 0.6	7.2 ± 0.7	0	0
B 组	75.1 ± 12.6	104.9 ± 9.4	5	6

通过患者治疗后的情况比较,A 组血清 β -hCG 恢复正常的平均时间和平均胎盘完全清除时间都比 B 组短,经检验 $P < 0.01$,差异有统计学意义,A 组病例中无宫腔粘连、感染和月经异常发生,而 B

组中发生宫腔感染 2 例,术后宫腔粘连 3 例,月经异常 3 例,主要表现为月经量减少或闭经,经比较 A 组宫腔粘连、感染发生率较 B 组明显减少。

3 讨论

胎盘植入是中期妊娠引产和足月妊娠分娩时的一种严重并发症,可引起产后出血,有时甚至引起子宫穿孔、子宫自发性破裂等危及生命的情况^[4]。

对于胎盘植入的治疗,应根据胎盘植入范围、患者是否有保留子宫要求及患者当时的生命体征而定。对有保留子宫要求且生命体征、胎盘植入部分未达浆膜层的患者,可采取保守治疗,使用的药物多为 MTX。MTX 通过干扰 DNA 的合成使滋养细胞变性坏死、脱落排出,MTX 为抗代谢药物,具有对细胞增生较快的组织敏感的药理特性,对残留在宫腔内的植入胎盘组织应用 MTX 治疗,可加速其坏死脱落,有利于降低宫腔感染机会及切除子宫的可能性,但必须具备以下先决条件:有及时输血条件;因子宫腔创面的存在,需要有效的抗生素预防感染,B 超监测子宫腔内容物的变化,定期血清 β -hCG 测定了解滋养叶细胞活性等^[5]。

本文所采用的子宫动脉灌注栓塞术,利用胎盘自身互通的网状血管结构,使 MTX 经子宫动脉均匀地分布于胎盘组织内而致滋养叶细胞彻底变性坏死,利用血管内介入治疗的优势栓塞胎盘血管,又使绒毛滋养叶细胞缺血缺氧,加速胎盘组织坏死,促使其尽早被清除出宫腔,减少宫腔感染机会并促进子宫收缩。本文对照组中的 MTX 全身使用是胎盘植入的传统保守治疗方法,通过两组治疗结果的对比发现,A 组经髂内动脉和子宫动脉的造影可准确地观察到出血血管的影像,在子宫动脉内灌注药物可以使用药更直接接触病灶,局部有效浓度明显高于 B 组的全身用药方式,治疗中涉及范围小但准确,灌注后的栓塞可以在极短的时间内阻断出血,这是全身给药方式不能达到的。A 组用药范围的局限性使得 MTX 对造血系统及全身其他器官的副作用明显降低;通过两组治疗后结果观察介入治疗后因短时间内可清除已坏死的胎盘及蜕膜,故宫腔粘连和宫腔感染发生率低,术后对月经不良影响小,子宫切除率低,因 B 组为全身用药,胎盘部位的药物浓度低也很难均匀分布,治疗过程中因胎盘血管仍然有供血,胎盘组织坏死慢且不均匀,一次手术常不能完全清除所植入的胎盘,而多次宫腔操作不仅会损伤子宫内膜功能层还增加了宫腔粘连的

发生率,患者治疗后的月经异常(月经量减少、月经周期延长甚至闭经)发生率增加,通过子宫腔造影可发现宫腔粘连的存在。由于 B 组胎盘组织排出慢且影响子宫收缩,创面出血及宫腔感染的发生率增加而降低了治疗的成功率。

随着医学科学的发展,很多疾病的治疗水平较以往有了很大提高,患者对疾病治疗效果的期望也同样有大幅度增加,子宫切除是女性尤其是年轻的育龄期患者难以接受的方法,子宫动脉灌注栓塞术利用介入放射技术的微创、精确的优势,在治疗疾病的同时保留脏器的完整性,不仅提高了产科疾病的临床治疗水平,也提高了患者治疗后的生活质量,是一种值得在临床推广的微创疗法。

参考文献

- [1] Habek D, Becarevic R. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: 8-year evaluation[J]. fetal diagn ther, 2007, 22: 139 - 142.
- [2] Kayabasoglu F, Guzin K, Aydogdu S, et al. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary istanbul hospital[J]. Arch Gynecol Obstet, 2008, 278: 251 - 256.
- [3] 陈春林, 马 奔. 导管动脉栓塞术在难治性产后出血中的应用[J]. 中妇产科杂志, 2001, 36: 135.
- [4] 乐 杰, 谢 幸, 丰有吉, 等. 妇产科学[M], 人民卫生出版社, 第六版, 2004, 33.
- [5] Palacios-Jaraquemada JM. Diagnosis and management of placenta accreta[J]. Best Practice Res Clin Obstetr Gynaecol, 2008, 22: 1133 - 1148.

(收稿日期:2010-06-18)

·临床研究 Clinical research·

选择性肝动脉造影联合栓塞治疗肝血管瘤

朱 轲, 曹建民

【摘要】 目的 探讨肝血管瘤的选择性肝动脉造影表现及栓塞的治疗效果。**方法** 对 49 例肝血管瘤患者采用平阳霉素-超液化碘油乳剂行超选择性动脉插管行栓塞治疗,观察治疗前和治疗后 6、12 个月时患者临床症状、血管瘤大小的变化以及出现的并发症。**结果** 所有患者在术后 6、12 个月复查 CT,见瘤体血供消失,其内碘油沉积良好,并出现瘤体缩小、碘油聚集征象。血管瘤直径由术前为 (9.3 ± 2.2) cm 到术后 6、12 个月时分别为 (4.2 ± 1.5) cm 和 (2.0 ± 1.3) cm。治疗前的临床症状治疗后均获缓解或消失。术后均未出现胆囊坏死、胆管狭窄和肝坏死等严重并发症。**结论** 超选择肝动脉插管平阳霉素碘油乳剂栓塞治疗巨大肝血管瘤是一种疗效肯定、相对安全较为理想的治疗方法。

【关键词】 肝血管瘤; 栓塞; 平阳霉素; 介入放射学

中图分类号:R732.2 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2010)-12-0985-03

Transcatheter selective hepatic arteriography combined with embolization therapy for the treatment of hepatic hemangiomas ZHU ke, CAO Jian-min. Department of Radiology, Clinical School of Medicine, Nanjing University, Nanjing 210002, China

Corresponding author: CAO Jian-min

【Abstract】 Objective To investigate the transcatheter selective hepatic arteriographic features of hepatic hemangiomas and to discuss the efficacy of embolization therapy for hepatic hemangiomas. **Methods** Transcatheter selective hepatic arteriography and embolization with lipiodol-ultrafluida as well as pinyangmycin were performed in 49 patients of hepatic hemangiomas. The clinical symptoms, the tumor size and the complications were observed both before and 6, 12 months after the treatment. The results were analyzed. **Results** CT scans performed at 6 and 12 months after the treatment showed that in most patients the blood supply of the tumor disappeared, the lipiodol deposited well within the tumor and the tumor shrank with assembled lipiodol. Before intervention the mean diameter of tumor was (9.3 ± 2.2) cm, which decreased to (4.2 ± 1.5) cm and to (2.0 ± 1.3) cm

作者单位:南京大学临床医学院(朱 轲);南京军区南京总医院(曹健民)
通信作者:曹健民