

## ·血管介入 Vascular intervention·

双侧子宫动脉化疗栓塞术治疗剖宫产后  
瘢痕妊娠大出血的临床应用

万 军, 顾伟瑾, 王海云, 叶 磊, 王 玮, 张 磊, 纪莉华

【摘要】 目的 探讨剖宫产后子宫瘢痕妊娠(CSP)大出血急诊双侧子宫动脉化疗栓塞术的应用价值。方法 16 例 CSP 大出血患者平均出血量( $2\,200 \pm 1\,400$ )ml,采用 Seldinger 法先行猪尾导管腹主动脉造影,明确是否为双侧子宫动脉出血后,选择或超选择性插管,造影证实后分别经导管于双侧子宫动脉内灌注 5-Fu 或 MTX 和明胶海绵条栓塞。结果 16 例 CSP 大出血患者全部栓塞成功,随访 3~6 个月无再次大出血。结论 急诊双侧子宫动脉化疗栓塞术治疗 CSP 大出血既安全、有效,又无严重并发症,值得临床推广使用。

【关键词】 动脉栓塞;明胶海绵;剖宫产子宫瘢痕;妊娠;妇科大出血

中图分类号:R815;R714.2 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2009)-07-0499-04

**Clinical application of bilateral uterine arterial chemoembolization in the treatment of massive hemorrhage due to cesarean scar pregnancy** WAN Jun, GU Wei-jin, WANG Hai-yun, YE Lei, WANG Wei, ZHANG Lei, JI Li-hua. Department of Interventional Radiology, Central Hospital of Jing'an District, Shanghai 200040, China

【Abstract】 **Objective** To investigate the clinical application of bilateral uterine arterial chemoembolization in treating massive hemorrhage due to uterine scar pregnancy after cesarean section. **Methods** Sixteen patients with massive hemorrhage due to cesarean scar pregnancy were enrolled in the study, the mean blood loss was ( $2\,200 \pm 1\,400$ ) ml. With Seldinger technique, abdominal angiography by using a pig-tail catheter was carried out. When bilateral uterine arterial bleeding was confirmed, selective or super-selective catheterization was employed and bilateral uterine arterial chemoembolization with infusion of 5-Fu or methotrexate (MTX) together with gelatin sponge via the catheters was conducted. The clinical results were observed. **Results** The technical success was achieved in all 16 patients. No recurrent bleeding occurred during a follow-up of 3-6 months. **Conclusion** The emergency bilateral uterine arterial chemoembolization is a safe and effective treatment for massive hemorrhage due to cesarean scar pregnancy with no serious complications, therefore, this technique is worth being used in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2009, 18: 499-502)

【Key words】 arterial chemoembolization; gelatin sponge; scar pregnancy after cesarean section; pregnancy; gynecological massive hemorrhage

剖宫产后子宫瘢痕妊娠(cesarean section pregnancy, CSP)是少见病例,为剖宫产术后严重的远期并发症之一。在孕囊增大或人工流产时可引起子宫大出血,甚至危及生命。近年来随着剖宫产手术的增多,子宫瘢痕部位妊娠的发生率逐年上升<sup>[1-4]</sup>。以往传统的治疗方法有天花粉注射以及 MTX 治疗,或口服米非司酮杀胚,但治疗周期长且疗效不

佳,临床上常不得不以切除子宫为最终治疗方法。我院在 2006 年 8 月-2007 年 9 月采用双侧子宫动脉化疗栓塞方法治疗 CSP 大出血 16 例,取得了较好的效果,现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 材料

1.1.1 一般资料 收集我院 2006 年 8 月-2007 年 9 月急诊瘢痕妊娠出血患者 16 例,均确诊 CSP。患者年龄 23~46 岁,平均 35 岁。既往孕次为 1~5 次,其

中 1 例剖宫产术后曾行人工流产, 患者体重 48 ~ 55 kg, 平均 51 kg。血  $\beta$ -HCG 3 000 ~ 40 120 ng/ml, 孕囊最大径线 0.8 ~ 3 cm 10 例, 3 ~ 6 cm 6 例。临床表现与正常宫内妊娠相似, 其中早期妊娠 15 例, 中期妊娠 1 例(93 d), 停经时间 36 ~ 93 d, 平均 64 d。来我院就诊时患者均有阴道出血, 6 例出血 < 1 000 ml, 8 例出血 1 000 ~ 2 000 ml, 1 例出血 2 500 ml, 1 例出血 3 600 ml, 均有不同程度腹痛史。在大出血时出现的特殊体征: 因子宫下段积血, 可致宫颈阴道段缩短, 前穹窿及子宫下段膨出, 宫体硬而下段软, 宫体与子宫下段等宽, 出血时间 5 ~ 35 h, 经输血、输液、止血、填塞纱条等保守治疗后无效。

**1.1.2 诊断** 所有患者均根据临床表现、停经史、既往剖宫产史、盆腔检查、尿妊娠试验、血清  $\beta$ -HCG 测定及阴道超声作出诊断。其中 CSP 声像特点诊断标准为: ①宫内无妊娠囊; ②宫颈管内无妊娠囊; ③妊娠囊生长在子宫峡部前壁; ④膀胱和妊娠囊之间肌壁薄弱<sup>[5]</sup>。本组患者声像图特点为: 宫内孕囊或胎盘组织位于子宫下段切口处, 与切口肌层无分界, 孕囊最大径线 0.8 ~ 3 cm 10 例, 3 ~ 6 cm 6 例, 切口处平均厚度( $4.3 \pm 3.12$ )(2 ~ 8) mm, 此处血流丰富, 宫颈未见异常。

## 1.2 介入治疗方法

介入器材选用 4.0 ~ 5.0 F Corbra、RH、Yashiro、PIG 导管。在飞利浦 Allura FD20 大型平板 DSA 监视下, 采用改良式 Seldinger 技术穿刺一侧股动脉, 经导丝引入 5 F 猪尾导管于腹主动脉 L3 ~ L4 椎体处, 使用优维显 370 对比剂以 12 ml/s 速率、15 ml 剂量行腹腔动脉造影, 观察盆腔动脉走行方向、管径大小以及有无对比剂渗出, 其后更换 4 F Cobra 导管或 4 F RH 导管, 并调整导管头分别进入两侧髂内动脉后, 使用优维显 370 对比剂以 3 ml/s 速率、总量 8 ml 再次造影, 当确认出血为子宫动脉后, 分别超选择插管至两侧子宫动脉, “冒烟”证实, 按照患者体表面积计算药物用量, MTX 50 ~ 80 mg ( $50 \text{ mg/m}^2$ ) 或者 5 Fu 750 ~ 1 250 mg ( $600 \text{ mg/m}^2$ ) 用生理盐水稀释至 40 ~ 80 ml, 缓慢经动脉导管灌注, 最后用 1 mm × 1 mm × 10 mm 明胶海绵条栓塞双侧子宫动脉, 再以 1.2 ml/s 速率、3 ml 剂量分别行双侧子宫动脉造影, 观察子宫动脉及其分支的血流, 以血流明显缓慢、子宫供血减少或消失为栓塞目的。最后导管撤出至两侧髂内动脉内, 以 3 ml/s 速率、总量 8 ml 优维显 370 造影, 直至确认异常血管和外溢对比剂消失方可撤出导管。双侧动脉栓塞

后, 观察 30 min, 生命体征稳定, 经下腹部压迫子宫, 确认仍无阴道出血后拔管, 加压包扎。所有患者术前均行碘过敏试验、备血, 在介入治疗过程中应给予对症处理, 包括心电监护、开通静脉通路输液, 必要时输血, 保持生命体征平稳。

术后注意观察患者症状、体征, 注意有无腹痛, 阴道流血。所有病例均每隔 3 d 复测血  $\beta$ -HCG, 每周用 B 超作妇科复查, 动态观察瘢痕处包块供血情况及血  $\beta$ -HCG 的变化。

## 2 结果

### 2.1 子宫动脉造影征象

一侧子宫动脉上行支或下行支破裂出血, 可见明显的对比剂外溢 8 例; 一侧子宫动脉上行支和下行支同时破裂出血, 可见明显的对比剂外溢 2 例; 双侧子宫动脉上行支增粗、变形、扭曲、破裂, 宫腔内弥漫性对比剂外溢 1 例; 双侧子宫动脉上行支和下行支同时破裂出血, 可见明显的对比剂外溢 1 例; 1 例见对比剂向子宫腔内喷涌呈假静脉征; 子宫动脉明显增粗外移, 局灶性对比剂浓染, 未见明显对比剂溢出 3 例。

### 2.2 栓塞后止血效果

所有病例均采用双侧子宫动脉栓塞法, 其后复查出血征象消失(图 1)。12 例患者在 30 ~ 70 min 内完成栓塞, 3 例 90 min 栓塞成功, 1 例在 120 min 栓塞成功。栓塞成功后, 13 例阴道出血在 2 ~ 6 min 内停止, 另 3 例在 10 min 左右停止。术后无一例再次出血, 无严重并发症, 均一次性止血成功。经扩容、支持疗法后血压回升, 生命体征稳定。术后 3 ~ 5 d 阴道有少许血水样物流出, 血红蛋白由术前平均 70 g/L 上升至 100 g/L 左右, 血、尿  $\beta$ -HCG 逐渐降至正常, B 超检查瘢痕处异常声像图均在 2 ~ 3 个月内消失。所有病例随访 6 个月无复发, 子宫复旧好, 月经均正常来潮。

### 2.3 并发症及处理

所有病例都出现不同程度小腹胀痛, 一般可以忍受, 3 ~ 5 d 缓解, 疼痛剧烈者给予盐酸布桂嗪 100 mg 或哌替啶 50 mg 止痛等对症治疗, 无严重并发症发生。术后患者常有发热反应, 此系细菌感染所致, 术后常规使用抗菌素。

## 3 讨论

### 3.1 CSP 的发病现状和大出血原因

近年来随着剖宫产手术的增多, 子宫瘢痕部位

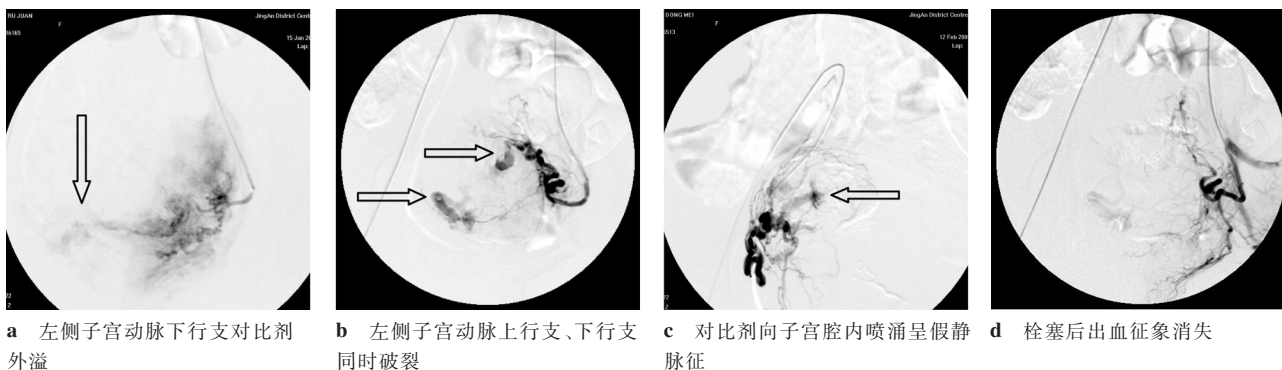


图 1 瘢痕妊娠出血介入治疗过程

妊娠的发生率逐年上升。瘢痕部位妊娠病因尚不明确。目前,多数学者认为 CSP 的发生是由于受精卵通过切口瘢痕处的微小裂隙植入子宫肌层。这一微小通道的形成可由于既往的剖宫产手术、手取胎盘、子宫内膜炎或其他子宫手术造成子宫内膜缺损<sup>[6]</sup>。此处肌层薄弱,在孕囊增大或人工流产时可引起子宫大出血。本组病例切口厚度最薄 2 mm,平均厚度仅 $(4.3 \pm 3.12)$  mm。剖宫产术后愈合是通过胶原纤维蛋白束构成,然后肌细胞再生,同时伴有血管增生,若孕卵或胎盘种植于此,孕囊长大或终止妊娠时,胎盘剥离时血窦开放,且该处血运丰富,本组患者出血最多者达 3 600 ml 以上,风险巨大。由于出血较多,常导致感染率增加,使出血更难控制。

### 3.2 CSP 大出血治疗方法的选择

对于 CSP 大出血患者应当首选双侧子宫动脉化疗栓塞术。因为此种病例一旦出血,出血汹涌,传统的保守治疗无效<sup>[7]</sup>,子宫切除虽可达到止血的目的,但是以器官的丧失为代价,并且由此引起一系列生理、心理上的变化,影响患者的生活质量。

自 1979 年经导管动脉栓塞用于产后出血治疗以来,此法被认为是治疗妇产科出血疾病中取代手术的首选方法<sup>[8-10]</sup>。栓塞子宫动脉是治疗 CSP 大出血最直接有效的方法,止血率高,并发症相对少见;但是,CSP 患者不仅有出血,还有妊娠存在,单纯的栓塞手术仅能起到暂时性的止血目的,随着妊娠的继续发展,尚存在瘢痕部位再次破裂出血的巨大风险,因此我们针对妊娠孕囊行动脉内化疗灌注,然后再行动脉栓塞术。栓塞子宫动脉后,迅速减少靶器官的血流量,由于 CSP 大出血主要源自双侧子宫动脉,如患者条件允许,应尽可能超选择至出血动脉如子宫动脉行栓塞治疗,本组所有患者均完成双侧子宫动脉超选择插管并行灌注化疗栓塞术。但如患者失血较重,病情危急,抢救患者生命至关重要,所以不必强调超选择性插管,当导管进入髂内动

脉,避开臀上动脉后即可进行栓塞。这样更能争取时间,易于操作,但发生并发症相对较多,如臀部不同程度疼痛、缺血、坏死;下肢麻木、感觉障碍;尿频、尿急、尿痛、血尿等严重并发症。在复查栓塞效果时,应首先缓慢推注对比剂,以防栓塞剂反流入髂外动脉。朱彬等<sup>[11]</sup>报道 18 例患者中,4 例发生短期臀部及下肢肌肉酸痛等并发症。柯雪梅等<sup>[12]</sup>观察 201 例盆腔疾患行盆腔靶血管栓塞患者,发现 9 例出现不同程度并发症。本组 16 例均行双侧子宫动脉栓塞,无一例并发症发生。瘢痕妊娠后子宫大出血来势凶猛,我们认为只要对子宫动脉解剖走行熟悉,导管选择合适,均能快速顺利超选择插管至子宫动脉,手术大多在 30 ~ 60 min 完成。目前导管技术和 DSA 的熟练应用可大大缩短介入治疗时间,本组栓塞治疗平均时间为 50 min,故凡通过非手术方法不能控制的 CSP 大出血均可首选用双侧子宫动脉化疗栓塞术,病情危重者更应首选。

### 3.3 化疗药物、栓塞物的选择

3.3.1 化疗药物的选择 由于 CSP 的特殊性,单纯动脉内栓塞治疗不能在止血的同时达到终止妊娠目的,以至于孕囊继续生长从而存在子宫瘢痕妊娠再次出血的危险,故对本组患者均同时采用化疗药物行双侧子宫动脉灌注术,选用抗代谢化疗药物 (5-Fu、MTX),一次性冲击疗法,剂量为 5-Fu 750 ~ 1 250 mg ( $600 \text{ mg/m}^2$ ), MTX 50 ~ 80 mg ( $50 \text{ mg/m}^2$ ), 如用 5-Fu,则术中先灌注四氢亚叶酸钙(CF)200 mg,然后再灌注 5-Fu;如用 MTX,则隔日静脉滴注 CF 150 mg,不超过 250 mg。5-Fu、MTX 是影响细胞代谢的药物,用于治疗滋养细胞肿瘤,由于效果肯定、不良反应小、使用简便,已广泛应用于输卵管妊娠和宫颈妊娠的治疗。因此,本组病例在药物用量上采用 5-Fu 750 ~ 1 250 mg ( $600 \text{ mg/m}^2$ ), MTX 50 ~ 80 mg ( $50 \text{ mg/m}^2$ ),灌注时间在 30 ~ 40 min 完成。用药后给予水化、碱化尿液,所有病例均无不良反应,故一



次动脉给药 5-Fu 750 ~ 1 250 mg、MTX 50 ~ 80 mg 是安全的。

**3.3.2 介入栓塞物的选择** 常用的栓塞物有明胶海绵、真丝线段、弹簧钢圈等。明胶海绵取材方便,可吸收,10 ~ 20 d 大多数血管可再通,而出血的血管则因血栓形成而修复。真丝线段是永久栓塞物,它可造成血管内血栓形成,与明胶海绵交替使用能加强栓塞效果,而不易再次出血。弹簧钢圈用于较大血管的栓塞效果较好。但对青年妇女应尽可能首选非永久性栓塞剂,如明胶海绵,以保证栓塞术后尽可能恢复女性子宫卵巢功能,减少相关不良反应或并发症(如卵巢功能早衰)。

我们发现本组所有患者在给予双侧子宫动脉化疗栓塞治疗后,尿 HCG、血  $\beta$ -HCG 均可明显下降,B 超随访瘢痕处孕囊均见缩小、吸收,其机制可能为双侧子宫动脉化疗灌注栓塞后,不仅能有效闭塞出血动脉,还能有效控制出血,而且栓塞后子宫内的动脉压及血流量明显下降,血流缓慢有利于血栓形成;同时由于子宫供血减少,子宫平滑肌纤维缺血、缺氧而导致收缩加强,从另一方面加强控制出血。栓塞后的瘢痕处妊娠组织不仅缺血缺氧,加上 5-Fu 或 MTX 的药物作用,使切口处的妊娠物坏死、机化,然后脱落或被吸收。作为 CSP 患者终止妊娠的治疗,这是一个值得探索的方法。

### 3.4 注意事项

CSP 大出血为危重急症,往往危及生命,介入处理需一定的准备时间,所以常规处理非常重要,主要是促宫缩、维持电解质和酸碱平衡、补充血容量抗休克治疗。另外,介入治疗虽无绝对禁忌证,但对重要脏器严重功能不全的病例,严重的出、凝血功能障碍,严重感染者应慎重。

### 3.5 并发症及处理

由于盆腔器官的特殊性,双侧子宫动脉栓塞后子宫体的正常血供可通过其他侧支循环来供血,双侧子宫动脉栓塞不会造成子宫的缺血坏死,故子宫瘢痕妊娠的介入治疗一般不会引起严重的并发症。患者术后常有发热反应,此系细菌感染所致,术后应常规使用抗菌药。另一个常见症状为局部组织缺血后造成的疼痛,加用止痛剂可缓解。必须注意,如该术操作不当可使栓塞物进入正常血管后造成正常器官的缺血、梗死、坏死等,故术后应严密观察。

若患者出现臀部疼痛及下肢烧灼感,应及时给予对症处理。在髂内动脉栓塞时只要导管避开臀上动脉,栓塞后缓慢试注对比剂多可避免发生臀部和下肢栓塞并发症。

总之,CSP 患者应当在早孕期间尽早发现,尽早治疗。对 CSP 大出血患者行双侧子宫动脉化疗栓塞术,可避免子宫切除,保留生育功能,从心理上解除患者的痛苦。该法不仅能迅速止血,而且具有创伤小、安全有效、并发症少、能保留脏器功能等优点,为抢救此类急诊危重患者赢得了时间,具有良好的临床效果,是一种安全有效的治疗手段,应大力推广使用。

### [参考文献]

- [1] Carlton SM, Zahn CM, Kendall BS, et al. Placenta increta/percreta associated with uterine perforation during therapy for fetal death: a case report [J]. J Reprod Med, 2001, 46: 601 - 605.
- [2] 刘欣燕, 范光升, 金征宇, 等. 子宫下段妊娠人工流产术中大出血临床分析-附 4 例报告[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38 (3): 162 - 164.
- [3] 邵温群, 郑 裴, 石一复. 剖宫产术后子宫瘢痕处妊娠 5 例临床分析[J]. 中华妇产科杂志, 2003, 38: 366 - 367.
- [4] 钱睿亚. 子宫腔下部妊娠 8 例临床分析[J]. 生殖与避孕, 2005, 25: 56 - 59.
- [5] Ash A, Smith A, Maxwell D, et al. Caesarean scar pregnancy [J]. BJOG, 2007, 114: 253 - 263.
- [6] Cheng PJ, Chueh HY, Soong YK. Sonographic diagnosis of a uterine defect in a pregnancy at 6 weeks' gestation with a history of curettage [J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2003, 21: 501 - 503.
- [7] 周 琦, 赵友萍. 产后出血血管性介入治疗进展[J]. 实用妇产科杂志, 2005, 21: 197 - 199.
- [8] 吴卫平, 李 选. 急诊双侧子宫动脉栓塞治疗难治性产后大出血[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 243 - 245.
- [9] 戴家应, 林根来. 超选择性插管栓塞治疗产科大出血[J]. 介入放射学杂志, 2005, 14: 310 - 312.
- [10] 陈春林, 刘 萍. 妇产科放射介入治疗学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003.
- [11] 朱 彬, 朱锦桃, 曹 然. 髂内动脉栓塞治疗产后大出血[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15: 218 - 220.
- [12] 柯雪梅, 朱康顺. 盆腔血管性栓塞治疗的严重并发症分析[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 320 - 321.

(收稿日期:2008-12-15)

# 双侧子宫动脉化疗栓塞术治疗剖宫产后瘢痕妊娠大出血的临床应用

作者: 万军, 顾伟瑾, 王海云, 叶磊, 王玮, 张磊, 纪莉华, WAN Jun, GU Wei-jin, WANG Hai-yun, YE Lei, WANG Wei, ZHANG Lei, JI Li-hua  
作者单位: 上海市静安区中心医院介入科, 200040  
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU  
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY  
年, 卷(期): 2009, 18(7)  
被引用次数: 0次

## 参考文献(12条)

1. Carlton SM, Zahn CM, Kendall BS Placenta incrccta/percreta associated with uterine perforation during therapy for fetal death:a case report 2001
2. 刘欣燕, 范光升, 金征宇 子宫下段妊娠人工流产术中大出血临床分析-附4例报告[期刊论文]-中华妇产科杂志 2003(03)
3. 邵温群, 郑裴, 石一复 剖宫术后子宫瘢痕处妊娠5例临床分析[期刊论文]-中华妇产科杂志 2003
4. 钱睿亚 子宫腔下部妊娠8例临床分析[期刊论文]-生殖与避孕 2005
5. Ash A, Smith A, Maxwell D Caesarean scar pregnancy 2007
6. Cheng PJ, Chueh HY, Soong YK Sonographic diagnosis of a uterine defect in a pregnancy at 6 weeks' gestation with a history of curettage 2003
7. 周琦, 赵友萍 产后出血血管性介入治疗进展[期刊论文]-实用妇产科杂志 2005
8. 吴卫平, 李选 急诊双侧子宫动脉栓塞治疗难治性产后大出血[期刊论文]-介入放射学杂志 2006
9. 戴家应, 林根来 超选择性插管栓塞治疗产科大出血[期刊论文]-介入放射学杂志 2005
10. 陈春林, 刘萍 妇产科放射介入治疗学 2003
11. 朱彬, 朱锦桃, 曹然 髂内动脉栓塞治疗产后大出血[期刊论文]-介入放射学杂志 2006
12. 柯雪梅, 朱康顺 盆腔血管性栓塞治疗的严重并发症分析[期刊论文]-介入放射学杂志 2004

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 何新民, 喻立才, 岳黎明, 周奉学 明胶海绵颗粒与真丝线段介入动脉栓塞器官出血30例 -陕西中医学院学报2001, 24(5)  
目的:评价明胶海绵颗粒与真丝线段经动脉栓塞器官的疗效. 方法:对30例器官出血的病人采用seldinger技术经股动脉插管靶器官造影后完成动脉栓塞. 结果:出血诊断率100%, 一次性导管栓塞止血成功24例, 占75%, 出血明显缓解6例, 占25%, 止血无效率为零. 结论:DSA诊断器官出血率高, 介入动脉栓塞器官出血综合应用明胶海绵颗粒与真丝线段止血疗效好, 是一种简便、安全、疗效高的诊断与治疗的方法.
2. 期刊论文 江森, 孙兮文, 支文祥, 尤正千, 虞栋, 彭刚, 孙春轶 高温高压处理后明胶海绵在肺咯血动脉栓塞术中的应用初探 -中国医学计算机成像杂志2008, 14(1)  
目的:探讨高温高压处理后的明胶海绵作为栓塞剂在动脉栓塞治疗肺咯血中的应用价值. 材料和方法:19例行动脉栓塞治疗的肺咯血患者, 其中肺结核9例, 单纯性支气管扩张7例, 肺癌术后继发性支气管扩张1例, 肺癌1例, 原因不明1例. 所有患者在动脉栓塞治疗中均应用高温高压处理后的明胶海绵作为栓塞剂, 术后进行疗效随访. 结果:所有患者均行出血动脉的双重栓塞术. 所有患者均行支气管动脉栓塞术, 附加行肋间动脉栓塞术4例, 附加行胸廓内动脉栓塞术3例, 附加行肩胛下动脉栓塞术1例, 附加行心包膈动脉栓塞术1例. 19肺咯血患者经动脉栓塞术后随访至今, 临床疗效满意, 无术后严重并发症. 结论:高压高温处理后的明胶海绵作为栓塞剂治疗肺咯血, 不仅临床疗效满意而且非常经济, 适合目前我国的国情, 值得推广.
3. 期刊论文 王绍胜, 刘卫东, 周祝谦, 董杰, WANG Shao-sheng, LIU Wei-dong, ZHOU Zhu-qian, DONG Jie 选择性动脉明胶海绵栓塞治疗子宫大出血的临床研究 -医学影像学杂志2010, 20(3)  
目的:探讨明胶海绵介入治疗子宫大出血的临床应用价值. 方法:回顾性分析13例子宫大出血患者, 所有病例均采用Seldinger技术行右股动脉穿刺插管双侧髂内动脉造影, 明确部位后, 超选择双侧子宫动脉插管注入明胶海绵颗粒, 阻断供血, 行子宫动脉或髂内动脉栓塞. 结果:13例患者均获有效止血, 无严重并发症发生, 并保留了子宫和卵巢完整的生理功能. 结论:采用明胶海绵介入治疗子宫大出血是一种安全有效的治疗方法, 具有明显的临床诊断和治疗价值.
4. 期刊论文 孙胜军 超选择性肾动脉栓塞在肾出血中的应用 -河北医药2009, 31(4)  
目的 探讨超选择性肾动脉栓塞在肾出血的应用价值. 方法 15例肾出血患者采用明胶海绵颗粒进行肾动脉栓塞. 结果 患者术后3~5 d肉眼血尿消失, 平均随访18个月无肾出血复发, 血尿肌酐, 尿素氮及血压正常. 结论 超选择性肾动脉栓塞手术创伤小, 疗效好, 能最大限度地保护肾脏功能, 是一种安全有效快捷的治疗方法.
5. 期刊论文 郑延波, 王云强, 刘胜, 宋雪鹏, 姜文进, 生琦瑞, ZHENG Yan-bo, WANG Yun-qiang, LIU Sheng, SONG Xue-peng, JIANG Wen-jin, SHENG Qi-rui 高温高压处理的明胶海绵颗粒在子宫肌腺瘤动脉栓塞术中的应用研究 -中国介入影像与治疗学2006, 3(3)  
目的 评价高温高压处理的明胶海绵颗粒作为栓塞剂行子宫动脉栓塞术的安全性和有效性. 方法 自行制备高温高压处理的明胶海绵颗粒混悬液作为栓塞剂, 动脉内栓塞治疗子宫肌腺瘤患者253例, 观察其安全性、临床疗效和肌瘤变化. 结果 所有病例经3~36个月随访, 临床症状改善率:术后4个月为93. 28%、12个月为98. 81%;术后肌瘤平均缩小率:6个月为58. 32%、12个月为64. 93%. 6例(2. 37%)患者随访期内发生闭经. 结论 单独应用高温高压处理的明胶海绵颗粒作为栓塞剂治疗子宫肌腺瘤经济简便、安全有效.
6. 会议论文 董礼阳, 杜玉清, 胡文豪, 周为中 介入治疗巨大甲状腺肿疗效分析 2007  
目的: 探讨甲状腺动脉栓塞治疗巨大甲状腺肿的价值. 方法: 超选择性插管至甲状腺上、下动脉, 11例采用碘化油和明胶海绵、9例采用PVA和明胶海绵栓塞治疗, 栓塞后观察甲状腺功能及大小的变化. 结果: 20例甲状腺动脉栓塞均成功, 19例呼吸困难及声音嘶哑症状消失, 1例甲状腺腺轻缩小, 症状无明显改善, 行手术切除. 结论: 甲状腺动脉栓塞配合手术切除治疗巨大甲状腺肿是有效的方法, 单纯甲状腺动脉栓塞为巨大甲状腺肿的治疗提供了一种安全有效的新方法.
7. 期刊论文 黄伟彪, 杨伯郁, 张金, 吴厚权 介入治疗产后子宫大出血14例 -广西医学2009, 31(11)  
目的 观察双侧髂内动脉及双侧子宫动脉明胶海绵栓塞治疗产后子宫大出血临床疗效. 方法 14例产后子宫大出血经保守治疗无效患者, 采用Seldinger技术行双侧髂内动脉造影, 分别用明胶海绵颗粒及长条明胶海绵栓塞双侧子宫动脉及双侧髂内动脉. 结果 14例患者栓塞成功, 均术后30 min阴道流血停止. 随访3 d至3个月, 1例术后3 d死于肝性脑病, 其余患者无再次出血, 止血效果100%. 结论 明胶海绵栓塞双侧髂内动脉及双侧子宫动脉治疗产后子宫大出血安全有效.
8. 期刊论文 王良忠, 李宁毅, 王科, 王岩青, 樊功为, 李子祥, 王松, WANG Liang-zhong, LI Ning-yi, WANG Ke, WANG Yan-qing, FAN Gong-wei, LI

目的 探讨狗颈外动脉显影及舌动脉栓塞的可行性. 方法 对2只杂种健康狗先行经股动脉插管选择性颈外动脉造影, 显示清楚其解剖结构后, 用明胶海绵超选择性舌动脉栓塞, 再造影. 解剖颈外动脉及其分支. 结果 狗颈外动脉及其分支解剖结构与人相似. 栓塞前舌动脉及其他颈外动脉分支显影清楚, 栓塞后舌动脉则未见显影. 结论 选择狗作为实验动物, 经股动脉插管选择性颈外动脉造影及超选择性舌动脉栓塞, 实验可行.

9. 期刊论文 [詹丽飞, 余剑琴, 帅茨霞, 郑彩微, 周为中, 陈慧君](#) [选择性动脉栓塞治疗妇产科大出血的临床应用](#) - [中国妇产科临床杂志](#) 2004, 5 (4)

目的 研究选择性髂内动脉栓塞或子宫动脉栓塞技术在妇产科大出血中的临床应用. 方法 选择性双侧髂内动脉或子宫动脉栓塞术治疗19例妇产科大出血患者, 其中产后出血12例, 功血3例, 人工流产后宫内残留2例, 侵蚀性葡萄胎1例, 绒癌子宫穿孔1例. 产后出血、功血、宫内残留患者用明胶海绵栓塞, 肿瘤患者用化疗药物加碘油混悬液、明胶海绵栓塞. 结果 19例妇产科大出血患者栓塞后立即止血或出血明显减少, 除1例出现右髂外动脉血栓形成, 行右股动脉切开取栓术后好转外, 余无严重并发症. 结论 髂内动脉或子宫动脉栓塞技术的开展既避免了开腹手术, 又不影响患者脏器功能, 保留了年轻患者的生育功能, 对抢救妇产科大出血是安全有效的.

10. 学位论文 [马东营](#) [闭合性肾损伤动物模型的建立及超选择性肾动脉栓塞的实验治疗](#) 2005

目的: 建立闭合性肾损伤的犬动物模型, 探讨超选择性肾动脉栓塞术对闭合性肾损伤的治疗效果, 并对明胶海绵颗粒和弹簧圈两种栓塞剂的疗效进行初步研究.

方法: 通过在血管内用导丝尾部硬端穿破肾下极动脉及实质的方法, 建立闭合性肾损伤出血的6条犬动物模型. 选用明胶海绵颗粒和弹簧圈分别栓塞左、右侧肾下极动脉. 1日后, 2条犬双侧肾动脉造影后处死, 剩余的犬2周、4周分别处死2条. 处死前进行双侧肾动脉造影, 然后对双侧肾脏进行大体观察及组织病理学检查.

结果: 1、成功的建立了两类闭合性肾损伤的动物实验模型: ①重度肾损伤(美国创伤外科协会标准Ⅳ级); ②中度肾损伤(美国创伤外科协会标准Ⅱ级). 2、全部模型(12支血管)经超选择性肾动脉栓塞治疗立即止血, 止血效果确切. 3、明胶海绵颗粒栓塞的左肾下极动脉2、4周复查造影血管逐渐再通, 肾下极无萎缩表面光整, 病理呈灶性凝固性坏死; 弹簧圈栓塞的右肾下极动脉造影始终无再通, 肾下极萎缩瘢痕形成, 病理呈大片状梗死, 广泛纤维化.

结论: 1、成功建立了两类闭合性肾损伤的犬动物实验模型. 2、经皮经导管超选择性肾动脉栓塞是治疗中重度闭合性肾损伤(除美国创伤外科协会标准Ⅴ级)的首选治疗方法. 3、初步提示明胶海绵颗粒在保存肾实质和肾恢复功能等方面优于弹簧圈, 而弹簧圈具有栓塞定位准确、止血确实等优点.

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200907006.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200907006.aspx)

授权使用: 中国科学技术大学(zgkx.jsdx), 授权号: b0513874-88e5-4414-81df-9df6017b9223

下载时间: 2010年9月19日