

# 子宫动脉栓塞术在妇产科疾病应用中的发展

刘育彤 易玲 严莎 龙振楚 刘晖\*

长沙医学院 410200

**【摘要】** 妇产科是临床医学上重要的学科分支之一。妇产科疾病众多,如子宫肌瘤、疤痕妊娠、恶性肿瘤等疾病传统治疗方式多直接切除病变器官,这不仅使女性永远失去生育能力,而且造成女性极大的心理压力。子宫动脉栓塞术是一种保守治疗的血管介入手术,经过临床数十年的研究和实践,该治疗方法不断改进,向更小创伤、更大程度保留生育能力方向探索,现就子宫动脉栓塞术在妇产科疾病中的应用进行综述,为临床治疗提供更多价值参考。

**【关键词】** 子宫动脉栓塞术;三维重建技术;子宫肌瘤;疤痕妊娠

**【中图分类号】** R71

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1005-4596 (2019) 01-190-02

**【基金项目】** 长沙医学院大学生研究性学习和创新性试验计划项目——长医教[2017]18号-100

传统妇产科疾病治疗方法包括负压吸刮、清宫术、经腹及腹腔镜切除子宫等等,但上述治疗手段一方面不良反应大,另一方面对患者生育功能有较大影响。子宫动脉栓塞术(Uterine arterial embolization, UAE)是法国学者 Ravina<sup>[1]</sup>于1995年首次应用于临床治疗子宫肌瘤。现UAE已广泛用于治疗子宫肌瘤、疤痕妊娠、产后出血等妇产科疾病,为妇产科疾病治疗开创了一个新领域。

## 1 UAE在妇产科疾病中的应用

### 1.1 UAE治疗子宫肌瘤

UAE治疗子宫肌瘤(AM)是将栓塞剂与对比剂混合后栓塞双侧子宫动脉,异位子宫内膜组织等缺血缺氧后坏死与吸收,子宫体积缩小,临床症状缓解或消失。正常子宫肌层因建立了侧支循环,栓塞后可逐渐恢复正常血供。艾志刚等<sup>[2]</sup>报道对80例AM患者行UAE治疗后随访2年发现所有患者月经量明显减少,贫血改善,子宫和病灶体积均明显缩小,卵巢内分泌功能无明显影响,76例患者术后1个月痛经症状完全消失。姚群立等<sup>[3]</sup>报道对19例弥漫型AM患者行UAE治疗,随访发现所有患者贫血症状在3个月左右得以纠正,子宫体积在12个月内明显缩小,痛经程度在24个月内得到明显缓解。

### 1.2 UAE治疗子宫肌腺

通过栓塞肌瘤的供血动脉,使肌瘤缺血后坏死萎缩,肌瘤供血血管是独立的新生血管网,无储备交通血管,当肌瘤血管网被栓塞后,血流无法通过交通支向肌瘤提供血供。肌瘤细胞坏死致分泌雌激素的功能消失,对周围正常子宫肌层组织的刺激也消失。陆文彬等<sup>[4]</sup>报道24例子宫肌瘤患者经UAE治疗后,瘤体缩小36.9%-82.8%,22例子宫出血, UAE治疗后,月经恢复正常,19例贫血, Hb浓度升至正常范围内。张蕾等<sup>[5]</sup>报道对60例患者治疗3个月随访,显效37例,显效率为61.67%,有效20例。有效率为33.33%,无效3例,无效率为5%,总有效率为95%。均没有出现严重并发症。

### 1.3 UAE治疗剖宫产疤痕妊娠

剖宫产疤痕妊娠(CSP)指受精卵着床于前次剖宫产子宫切口疤痕处的一种异位妊娠。经导管直接将药物经子宫动脉注入胚囊血供,同时栓塞供血动脉致孕囊生长停止。谭爱香等<sup>[6]</sup>对46例CSP病例行双侧子宫动脉栓塞治疗患者的临床资料进行回顾性分析,45例治疗有效,36例患者介入治疗后行清宫术,35例术中术后均无大出血,而仅有1例患者在栓塞治疗后22天因大出血切除子宫;另10例未行清宫术。所有患者血 $\beta$ HCG平均1月降至正常,同时超声检查也恢复正常。

### 1.4 UAE治疗胎盘植入

现临床上对于胎盘植入位置深、面积大,出血量较多的患者常使用UAE进行治疗,有报道提示,在凝血功能正常的情况下,

双侧子宫动脉栓塞术的成功率为90%-96%<sup>[7]</sup>。

### 1.5 UAE治疗产后出血

通过栓塞患侧动脉,使子宫收缩,阻断血流从而达到止血目的。唐乾坤等<sup>[8]</sup>对60例难治性PPH患者分组观察,观察组采用UAE介入治疗;对照组采用子宫收缩药物、宫腔填塞纱布、子宫B-Lynch缝合、Cho缝合、Hwa缝合、子宫动脉结扎等传统方法,对照组患者的子宫切除率和死亡率(20.0%、8.0%)明显高于观察组(2.9%、0%)( $P<0.05$ );观察组平均手术时间、术后平均住院时间[(40.27 $\pm$ 2.48)min、(7.42 $\pm$ 1.24)d]均显著短于对照组[(80.46 $\pm$ 4.77)min、(10.34 $\pm$ 2.18)d]( $P<0.05$ );观察组术后首次床活动时间[(5.04 $\pm$ 1.34)h]长于对照组[(3.17 $\pm$ 1.13)h]( $P<0.05$ )。

## 2 UAE治疗妇产科疾病的展望

UAE作为一种较新颖的治疗手段,术后仍存在难以避免的并发症,给患者带来不必要的痛苦。为使UAE发展更成熟,除了手术医师须提高操作技术外还应应对以下方面进一步研究。

### 2.1 提高三维重建技术

杜敏敏<sup>[9]</sup>提出三维重建技术的成像关键点主要是:①正确的扫描延迟时间:对于盆腔动脉而言,注射造影剂30s左右扫描即可得到理想的显示效果,建立的动脉血管边缘清晰,甚至可以检查5级以下的分支。②合适的造影剂:现多采用非离子型造影剂,其渗透压低,不产生电离反应,患者过敏反应也少,但价格稍高。

### 2.2 栓塞剂的选择

目前聚乙烯醇颗粒具有较好地颗粒生物稳定性、安全性高、无毒性等优点,但也存在易堵塞导管、摩擦系数大、价格昂贵等缺点<sup>[10]</sup>。而明胶海绵颗粒具有取材方便、容易制备、组织相容性好、副反应小的优点更被国人常用。栓塞剂的直径也是重要的考虑因素,国外有学者<sup>[11]</sup>指出栓塞剂颗粒直径越小,栓塞越彻底,但直径过小增加子宫坏死及卵巢等非靶器官栓塞的危险。直径500-710 $\mu$ m的聚乙烯醇颗粒栓塞效果佳<sup>[12]</sup>。对于补充栓塞的不完全性UAE,则有学者<sup>[13]</sup>指出应采用非明胶海绵,以减少侧支血管完全性阻塞导致的子宫肌层和内膜的缺血损伤。

综上所述,UAE具有微创性、并发症发生率低、操作简便等特点,更保留了子宫的完整性,符合以人为本的伦理医学观念。在临床治疗过程中,要求医师必须掌握其适应证及禁忌证,结合患者各方面条件实施个体化治疗,同时此术远期效果仍需一步评价,对有生育要求的年轻女性需谨慎实施。

## 参考文献

[1] Ravina JH,HerbreteauD, CiraruVigneronN,etal. Arterial embolization to treat uterine myomatia[J].Lancet,1995,346:671.

[2] 艾志刚, 杨彦粉, 管洁. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤80例疗效分析[J]. 介入放射学杂志. 2010; 325.327.

[3] 姚群立, 陆建东, 徐向荣, 等. 子宫动脉栓塞治疗弥漫型子宫腺肌症的中、远期随访分析[J]. 介入放射学杂志, 2013,

\* 通讯作者: 刘晖

## 2.3 术后处理

术后不正常解剖结构是常见的术后远期并发症,包括:纵隔残留(residual septum, RS),宫腔粘连(intrauterine adhesions in other locations, IUA-OLS)等,RS发生可能与术者技术水平有关,术后纵隔残留>1.0cm者可进行二次手术切除残留纵隔。IUA-OLS有许多种方法去防止,如术后放置宫内节育器及应用雌激素等,但目前没有明确论<sup>[12]</sup>。

## 3 手术的预后

宫腔镜子宫纵隔切除术是宫腔整形性微创手术,以去除纵隔组织,恢复宫腔正常解剖形态,从而改善生育结局。国内几乎所有的文献数据提示宫腔镜电切手术有效,能改善了患者生殖预后<sup>[1,13-15]</sup>。Nouri等<sup>[15]</sup>的一项回顾性队列研究以及文献系统回顾表明,宫腔镜纵隔矫治术是安全有效的,对于有不孕史的患者,其术后妊娠率可达到60%,活产率将高达45%。笔者认为多数文献属回顾性文章,多以患者治疗前后自身进行对照,缺少前瞻性、随机对照试验数据分析,从而导致结果的片面性。

综上所述,子宫纵隔是先天性女性生殖畸形中最常见的一种类型,其常合并有宫颈纵隔、阴道纵隔,随着诊断技术的不断更新,目前对该疾病的诊断不难,但各种类畸形的鉴别较难,宫腹腔镜的联合是诊断子宫纵隔的金标准。治疗后的生育结局的改善是普遍认同的,但在手术器械、手术方式,术后辅助治疗的选择仍存在争议,原因是完全子宫纵隔双宫颈病例数较少,而多数文献研究数据来源于回顾性资料分析,需要更多前瞻性随机对照研究结果指导临床,为生育期女性的生殖预后的更好改善提供理论依据。未来医学的治疗应更精准,微创的方向发展。

## 参考文献

- [1] Valle R F, Ekpo G E. Hysteroscopic metroplasty for the septate uterus: review and meta-analysis[J]. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 2013, 20(1):22-42.
- [2] Gruszka M, Wilczyński J, Nowakowska D. Prevalence of uterine malformations and their impact on fertility[J]. Ginekolog Pol, 2012, 83(7): 517-521.
- [3] Chen SQ, Deng N, Jiang HY, et al. Management and reproductive outcome of complete septate uterus with duplicated cervix and vaginal septum: review of 21 cases[J]. Arch Gynecol Obstet, 2013, 287:709-714.
- [4] PRACTICE COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY

FOR REPRODUCTIVE MEDICINE. ELECTRONIC ADDRESS A A O, PRACTICE COMMITTEE OF THE AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE M. Uterine septum: a guideline [J]. Fertility and sterility, 2016, 106(3): 530-40.

- [5] 连岩, 王谢桐. 完全子宫纵隔和纵隔子宫与复发性流产的关系及处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29(2):82-86.
- [6] 赵凡桂, 周毓青, 隋龙. 三维超声C平面在先天性子宫畸形诊断及分型中的应用[J]. 实用妇产科杂志, 2011, 27(6):432-435.
- [7] Chen SQ, Deng N, Jiang HY, et al. Management and reproductive outcome of complete septate uterus with duplicated cervix and vaginal septum: review of 21 cases [J]. Arch Gynecol Obstet, 2013, 287:709-714.
- [8] 李晓莹. 101例宫腔镜下子宫纵隔切除术后患者生殖结局的回顾性分析[D]. 山东大学, 2013.
- [9] 刘丹, 哈春芳, 吕春玲. 两种不同术式对中隔子宫患者生殖预后改善的研究[J]. 实用妇产科杂志, 2014, 30(7):540-543.
- [10] Rock JA, Roberts CP, Helsa JS. Hysteroscopic metroplasty of the class Va uterus with preservation of the cervical septum[J]. Fertil Steril 1999;72:942-5.
- [11] Parsanezhad ME, Alborzi S, Zarei A, et al. Hysteroscopic metroplasty of the complete uterine septum, duplicate cervix, and vaginal septum[J]. Fertility and Sterility, 2006, 85(5):1473-1477.
- [12] Esra AT, Turgut V, Na ye Y, et al. Intrauterine device or estrogen treatment after hysteroscopic uterine septum resection[J]. Int J Gynecol Obstet, 2010, 109(3): 226-229.
- [13] Bosteels J, Weyers S, Püttemans P, et al. The effectiveness of hysteroscopy in improving pregnancy rates in subfertile women without other gynaecological symptoms: a systematic review[J]. Hum Reprod Update, 2010, 16(1):1-11.
- [14] Tonguc EA, Var T, Batioglu S. Hysteroscopic metroplasty in patients with a uterine septum and otherwise unexplained infertility[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2011, 113:128-130.
- [15] Nouri K, Ott J, Huber JC, et al. Reproductive outcome after hysteroscopic septoplasty in patients with septate uterus—a retrospective cohort study and systematic review of the literature[J]. Reprod Biol Endocrinol, 2010;8:52.

(上接第189页)

2017, 52(1):46-48.

- [7] 杨婕, 蔡元萍, 胡建武, 等. 家庭无创机械通气对稳定期重度慢性阻塞性肺疾病患者的疗效观察[J]. 重庆医学, 2016, 45(17):2377-2379.
- [8] 吕永刚, 关志伟. BiPAP无创机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并急性左心衰竭临床研究[J]. 河南医学研究, 2016, 25(8):1503-1504.
- [9] 李艳霞, 刘卓, 尹燕, 等. 无创机械通气治疗对慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者血浆脑钠肽表达的影响[J]. 四川医学,

2017, 38(10):1139-1142.

- [10] 伍竹, 周俊娜. 舒适护理在无创机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病患者中的应用价值[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(90):391-392.
- [11] 钱武强, 朱小梅, 何悦成, 等. 有创-无创序贯机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭的效果观察[J]. 医学信息, 2016, 29(3):72-73.
- [12] 夏航彪, 曾瑜. 有创与无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病所致严重呼吸衰竭的研究[J]. 医药前沿, 2017, 7(3):218-219.

(上接第190页)

22: 896—899.

- [4] 陆文彬, 李卫, 张力. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤(附24例分析)[J]. 实用放射学杂志, 2003, 19(9): 855-856.
- [5] 张蕾, 张术鑫. 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤60例临床观察[J]. 中外医疗, 2011.16: 83.
- [6] 谭爱香, 郭春, 黄薇. 子宫动脉栓塞术治疗剖宫产后子宫肌瘤部位妊娠46例临床疗效分析. 实用妇产科杂志, 2011.03.
- [7] R Salim, N Zafran, A Chulsh, et al. Employing a balloon catheter for occlusion and / or embolization of the pelvic

Vasculature as a11 a(UuVallt)lerapy in cases of abnonllalplacentation. Harefuah, 2010.149: 370-403.

- [8] 唐乾坤, 谢珊珊, 刘贵. 子宫动脉栓塞介入治疗难治性产后出血临床分析[J]. 中国计划生育和妇产科. 2015, 7(9): 53-62.
- [9] 杜敏敏. 妇科盆腔血管CT三维成像(3D-CTA)的临床意义探讨[D], 2011:26-27
- [10][12][13] 汪界丽. 子宫动脉栓塞术在子宫肌瘤治疗中的应用进展综述. 养生保健指南, 2016, 19(6-6): 112.
- [11] 张鹏, 张鹤, 张国福. 子宫腺肌病介入治疗进展. 介入放射学杂志, 2015, 24(8): 738-739.