

Application of interventional therapy in obstetrics and gynecology

AI Zhi-gang¹, GAO Shu-feng¹, ZOU Ying-hua^{2*}

(1. Department of Radiology, Tangshan Maternal and Child Health Hospital, Tangshan 063000, China; 2. Department of Interventional Radiology and Vascular Surgery, Peking University First Hospital, Beijing 100034, China)

[Abstract] Interventional therapy is an important component of interventional radiology, being widely used in the treatment of diseases of obstetrics and gynecology, including angiographic diagnosis, arterial chemotherapy and (or) embolization. Some benign gynecological diseases, such as uterine fibroids and adenomyosis, can be relatively cured by intervention therapy. Embolotherapy used in curing these diseases, e. g. pregnancy bleeding in special parts, postpartum hemorrhage and uterine arteriovenous fistula, has advantages that traditional surgery doesn't have. Interventional therapy has the advantages of minimal invasion, significant efficacy, mild side effects, quick recovery and easier to accept. Interventional therapy has a wide range of application and development prospect in the field of obstetrics and gynecology. Application of interventional therapy in obstetrics and gynecology were reviewed in this article.

[Key words] Radiology, interventional; Therapy; Obstetrics and gynecology

介入治疗在妇产科领域的应用

艾志刚¹, 高淑凤¹ 综述, 邹英华^{2*} 审校

(1. 唐山市妇幼保健院放射科, 河北 唐山 063000; 2. 北京大学第一医院介入血管外科, 北京 100034)

[摘要] 介入治疗是介入放射学的重要组成部分, 已广泛应用于治疗妇产科恶性肿瘤的动脉血管造影诊断及动脉化疗、栓塞, 对子宫肌瘤、子宫腺肌病等妇科良性病变能起到相对治愈的作用, 对特殊部位妊娠出血、产后出血及子宫动静脉瘘等疾病的栓塞治疗具有传统手术不具备的优势, 效果显著。介入治疗具有微创性、疗效显著、不良反应少、恢复快、更易被患者接受等优点, 在妇产科领域有着广泛的应用和发展前景。

[关键词] 放射学, 介入性; 治疗; 妇产科

[中图分类号] R815 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8475(2010)04-0479-04

介入放射学是利用放射学定位、导向技术, 通过导管等器材结合临床诊断学、治疗学原理, 对疾病进行诊断和治疗的一门应用医学, 介入治疗是其重要的组成部分。由于介入治疗在妇产科多种疾病的治疗方面具有传统治疗手段所不具备的优势, 因此在妇产科领域得到了广泛应用和发展。本文对介入治疗在妇产科领域的应用进行综述。

1 妇科恶性肿瘤方面的应用

1.1 动脉造影诊断妇科恶性肿瘤 通过子宫动脉、髂内动脉造影可了解肿瘤或转移灶的大小、范围、血供等, 为化疗药物的匹配及栓塞治疗提供依据, 在宫颈癌及滋养细胞肿瘤中更具有应用价值, 可明确诊断分期。对于滋养细胞肿瘤, 动脉造影可清楚显示病灶部位及侵蚀程度, 不仅可作为诊断和鉴别诊断的依据, 而且对判断化疗疗效及预测病变转归有重要价值^[1]。

1.2 局部动脉灌注化疗治疗妇科恶性肿瘤 经肿瘤直接供血动脉行灌注化疗, 可使肿瘤内部及周围药物浓度明显提高, 显著降低化疗引起的全身不良反应, 提高临床疗效, 是临床治疗恶性肿瘤的重要方法之一。目前动脉灌注化疗在治疗子宫颈癌、滋养细胞肿瘤、子

[作者简介] 艾志刚(1973—), 男, 河北乐亭人, 本科, 主治医师。研究方向: 妇产科介入治疗。E-mail: aizhigang2008.good@163.com

[通讯作者] 邹英华, 北京大学第一医院介入血管外科, 100034。E-mail: cjr.zouyinghua@vip.163.com

[收稿日期] 2010-03-02 **[修回日期]** 2010-04-30

宫内膜癌、宫体癌、盆腔复发肿瘤及肝肾等转移瘤中得到广泛应用。

1.2.1 子宫颈癌 动脉灌注化疗主要用于组织细胞学提示低分化或无法直接手术的中晚期子宫颈患者,目的在于缩小病灶、逆转分期、为患者根治性手术创造机会^[2],减少术中出血,控制癌灶的出血及对晚期失去手术机会患者进行姑息治疗。Mizuno 等^[3]采用髂内动脉或子宫动脉灌注顺铂行新辅助化疗治疗 53 例不同时期的宫颈癌患者,化疗后 42 例接受宫颈根治术,Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期 5 年生存率的患者分别为 100%、71.5%、52.2%和 0。

1.2.2 滋养细胞肿瘤 目前主要应用于耐药难治性病例以及针对转移灶的动脉化疗。杨秀玉等采用病灶、转移灶的供血动脉灌注或留管持续化疗治疗 71 例难治性耐药绒毛膜癌,患者缓解率及生存率均有显著提高^[4]。

1.2.3 子宫内癌 子宫内癌对静脉化疗不如其他妇科恶性肿瘤敏感,但子宫动脉化疗栓塞能使中晚期子宫内癌癌灶缩小,降低分期,控制淋巴管内的转移,利于手术切除,减少术中术后的远处转移^[5]。

1.2.4 其他妇科恶性肿瘤 对于卵巢癌等其他妇科恶性肿瘤的动脉灌注化疗目前主要局限于晚期无法手术或复发的病例,以争取手术机会,提高生存质量。

1.3 妇科恶性肿瘤的动脉栓塞

1.3.1 妇科恶性肿瘤急性大出血 对于滋养细胞肿瘤的病灶及转移灶大出血,栓塞可以达到保留子宫的目的,为以后的静脉化疗争取时间。有研究^[6]对 30 例滋养细胞肿瘤复发灶或转移灶破裂大出血的患者进行急诊选择性病灶供血动脉的栓塞,术后联合全身化疗,所有患者的出血均得到及时、有效控制,4 例患者治愈后再次妊娠并足月分娩。对于晚期宫颈癌大出血的栓塞,近期效果显著,但远期效果不佳,未见明显提高生存率的报道。

1.3.2 妇科恶性肿瘤非急性大出血 有作者认为妇科恶性肿瘤行动脉化疗加栓塞可以提高治疗效果,也有学者认为对于可以手术治疗的患者改行动脉灌注化疗加动脉栓塞后,病灶周围组织缺血导致质脆、粘连,增加手术难度和手术并发症的发生率。

2 子宫肌瘤及子宫腺肌病

介入治疗子宫肌瘤和子宫腺肌病在妇科疾病的介入治疗中占较大比例,具有微创、安全及临床效果好等优点。在治疗中多为一次性栓塞,所以栓塞剂的选择、栓塞的程度对临床治疗效果起到决定性作用。

2.1 子宫肌瘤的动脉栓塞治疗 自子宫动脉栓塞术(uterine arterial embolization, UAE)用于对子宫肌瘤的治疗后就取得了好的临床效果。约 10%~20%伴有临床症状的子宫肌瘤患者需要治疗,UAE 对治疗月经量异常增多、伴贫血者效果显著。但黏膜下肌瘤>5 cm 者栓塞后易发生嵌顿及宫腔感染;浆膜下肌瘤>6 cm 者易发生腹部并发症;肌壁间肌瘤>8.5 cm 者易发生栓塞后综合征,失败率增加,故行 UAE 需谨慎^[7]。

对于子宫肌瘤,应尽量采用超选择子宫动脉栓塞,适当延长栓塞过程,尽量减少外力对血流速度及力度的影响。宜选择 500~700 μm 、700~900 μm 的永久性栓塞剂,可先以小颗粒、后以大颗粒分层栓塞,既经济、有效,又可降低并发症。

目前有关对子宫肌瘤行 UAE 治疗的近、中期疗效文献报道较多^[8-10],UAE 后 77%~98%患者月经量异常增多、尿频、尿急等症状可缓解或消失,肌瘤体积 1 年后可缩小约 55%,并呈继续缩小趋势甚至消失^[11]。子宫黏膜下肌瘤 UAE 治疗后 11~180 天以经阴道排出为主要方式。闭经发生率 1%~7%,5 年复发率 1.0%~3.5%,均远低于肌瘤剔除术^[12]。

2.2 子宫腺肌病的动脉栓塞治疗 刘萍等^[11-12]首先开展子宫腺肌病的介入治疗。近年对子宫腺肌病介入治疗的报道^[10,13]增多,UAE 后月经量减少、痛经缓解、子宫体积缩小、增加受孕几率,已得到绝大多数学者的肯定。

子宫腺肌病的病灶周围血管网较细,内部染色浓密,病灶无包膜,供血来源广泛、复杂^[14],所以应尽可能进行双侧子宫动脉栓塞,选用直径为 300~500 μm 或 500~700 μm 的永久性栓塞剂,目前国内多选用三丙烯微球、KMG 或 PVA。

有研究^[11]对 230 例子宫腺肌病介入治疗后观察,发现:①89%的患者术后月经量明显减少,尤其是月经量过多导致贫血者,月经量可减少为原来的 20%~80%,平均 53%;②70%~90%的患者术后痛经得到缓解或消失;③观察 35 例 40 岁以下有生育要求或有正常性生活未避孕而未受孕患者,病史 5~16 年,术后有 7 例受孕;④弥散性子宫腺肌病介入后疗效较局限性者差。

2.3 UAE 对卵巢功能的影响 虽然目前不认为 UAE 对卵巢功能有较大影响^[8,13],但有报道^[15],采用永久性栓塞剂行 UAE 治疗后可有暂时或永久性闭经及宫腔粘连。马奔等^[16]对 30 例妇科良性疾病介入治

疗进行辐射剂量分析,认为 UAE 中的辐射剂量对于卵巢是在安全范围的,但妇产科介入治疗患者盆腔处于透视部位,防护较困难,应尽可能减少透视时间,降低盆腔器官接受的辐射剂量。对于有生育要求的子宫肌瘤和子宫腺肌病患者,选择 UAE 应慎重。

3 异位妊娠

3.1 输卵管妊娠 约占异位妊娠的 95%,介入治疗输卵管妊娠成功率高,输卵管再通率高,治疗后部分患者患侧输卵管仍具备自然受孕能力^[17]。

3.2 特殊部位妊娠 对于宫颈妊娠、子宫切口瘢痕妊娠等,应用介入动脉化疗栓塞技术可很大程度降低因大出血而切除子宫的风险,早期介入治疗使清宫成功率显著提高^[18]。

4 产后出血

介入动脉栓塞治疗用于各种原因引起的早晚期产后出血,经髂内动脉栓塞止血,其疗效肯定、及时且并发症少,较子宫切除术的平均手术时间明显降低^[4]。对于产后出血的患者,有条件的医院应优先选择介入栓塞,而不是外科干预。

5 子宫动静脉畸形

多条动脉和静脉之间相互异常交通形成血管窦称为子宫动静脉畸形,多为获得性。晚期恶性肿瘤侵蚀所致子宫动静脉畸形多通过超声发现或介入动脉造影直接证实存在子宫动静脉瘘,患者在接受化疗过程中多可自愈,少部分需介入栓塞治疗;诊断性刮宫、清宫、手术等创伤可导致子宫动静脉瘘,主要为肌壁间动脉分支和静脉网之间很多小的动静脉交通,可表现为间歇或汹涌出血,重者可危及患者生命^[19]。

随着动静脉畸形发病率的增高及彩色多普勒超声、放射介入技术的发展,诊断和治疗动静脉畸形的水平也逐步提高。绝大多数动静脉畸形可通过盆腔子宫动脉造影明确诊断,选择适当的明胶海绵颗粒、明胶海绵条或弹簧圈行动脉栓塞,可快速准确地阻断血供,达到止血目的。Ghai 等^[20]对 15 例子宫动静脉畸形阴道出血患者行介入栓塞,治疗有效率为 93%,无并发症出现,术后均恢复正常月经。目前介入栓塞治疗已成为子宫动静脉畸形的首选治疗手段。

6 盆腔淤血综合征

盆腔淤血综合征是多种因素引起的盆腔静脉血管充血、扩张和淤血所致的综合征,是妇科疼痛的重要原因之一^[21]。卵巢静脉栓塞治疗对盆腔疼痛缓解情况优于子宫和附件切除的治疗,有效率达 86.7%,是治疗盆腔淤血综合征安全、有效的方法。

7 输卵管的非血管性介入再通与栓塞

7.1 输卵管梗阻 是导致不孕症的重要原因,发病率约占不孕症的 30%~50%^[22]。介入再通术治疗输卵管阻塞性不孕症具有损伤小、操作简便、费用相对较低、无严重并发症的优点。子宫输卵管造影可显示输卵管近端阻塞,无中远端阻塞、积水,周围无炎症粘连,伞端开放良好,是输卵管阻塞性不孕症介入再通治疗的最佳适应证^[23]。

7.2 输卵管积水 是不孕症的另一常见原因。李强等^[24]以选择性输卵管造影术、导管引导弹簧圈栓塞输卵管近端治疗输卵管积水,取得满意效果。弹簧圈栓塞输卵管近端,减少了腹腔镜手术的风险、创伤,避免了对卵巢血供的影响,可保持卵巢的正常功能。

介入治疗对妇产科的常见病、多发病及疑难病都有显著疗效,其在某些方面的优势是传统治疗无法比拟的,现已广泛应用于妇科恶性肿瘤、子宫肌瘤、子宫腺肌病、特殊部位的妊娠、产后出血以及输卵管病变的治疗,具有微创、疗效显著、不良反应少、恢复快、更容易被患者接受等优点,有广泛的应用和发展前景。

[参考文献]

- [1] 雷呈志,向阳.放射性血管介入技术在妇产科中的应用.中国医刊,2006,41(10):30-33.
- [2] 谢春明,庞宇东,杨敏玲,等.介入治疗对中晚期宫颈癌手术切除的影响.中国介入影像与治疗学,2008,5(1):5-8.
- [3] Mizuno K, Kidokoro K, Miyazaki K, et al. Neoadjuvant chemotherapy with intra-arterial infusion in the treatment of advanced cervical cancer. Gan To Kagaku Ryoho, 2005,32(6):815-819.
- [4] 陈春林.妇产科血管性介入治疗的应用现状和展望.中华妇产科杂志,2003,38(8):506-509.
- [5] 李卓永,梁宇闯,林坚,等.子宫动脉化疗栓塞治疗中晚期子宫内膜癌.中国介入影像与治疗学,2005,2(2):124-126.
- [6] 万希润,向阳,杨秀玉,等.超选择性动脉栓塞治疗恶性滋养细胞肿瘤灶大出血的疗效观察.中华妇产科杂志,2002,37(1):5-7.
- [7] 向阳.重视子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤适应证与禁忌证的掌握.世界医学杂志,2004,8(1)10-11.
- [8] 单明,刘兆玉,卢再鸣,等.子宫动脉栓塞术治疗子宫肌瘤的疗效及其对卵巢功能的影响.中国医学影像技术,2006,22(5):763-766.
- [9] 练辉,陈德基,何明基,等.子宫肌瘤介入治疗远期疗效观察.中国介入影像与治疗学,2007,4(3):204-206.
- [10] 刘宏伟,邹英华,董燕,等.PVA 与 LPE 子宫动脉栓塞治疗子宫肌瘤合并子宫腺肌病的疗效观察.中国医学影像技术,2008,24(9):1456-1458.
- [11] 刘萍.血管性介入治疗在妇产科良性疾病中的现状与展望.广东医学,2005,26(4):434-436.

- [12] 刘萍,陈春林.子宫肌瘤血管性介入治疗的新进展.实用妇产科杂志,2005,21(4):193-195.
- [13] 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.介入放射学杂志,2010,19(4):325-327.
- [14] 张伟国,李力,罗香国,等.子宫肌瘤的 MRI 与 DSA 研究.中国医学影像技术,2005,21(9):1416-1418.
- [15] 曹满瑞,何健龙,刘炳光,等.子宫动脉栓塞术后暂时或永久性闭经与卵巢功能的关系.介入放射学杂志,2006,15(8):472-475.
- [16] 马奔,陈春林,刘萍,等.30 例妇科良性疾病介入治疗的辐射剂量分析.中国妇产科临床杂志,2005,16(15):331-333.
- [17] 孔铭新,郝刚,李伟,等.输卵管妊娠血管内介入治疗的临床应用.中国介入影像与治疗学,2008,5(6):453-456.
- [18] 钱志大,翁玥.子宫动脉栓塞术在子宫峡部妊娠治疗中的应用(附 20 例分析).中国妇幼保健,2007,22(26):3728-3730.
- [19] Fung HK, Gi SK. Obstetric iatrogenic arterial injuries of the uterus: diagnosis with US and treatment with transcatheter arterial embolization. Radiographics, 2002, 22(1): 35-46.
- [20] Ghai S, Rajan DK, Asch MR, et al. Efficacy of embolization in traumatic uterine vascularizations. J Vasc Interv Radiol, 2003, 14(11): 1401-1408.
- [21] 向阳.盆腔淤血综合征的诊断与治疗.中国医刊,2002,37(2):6.
- [22] 陈春林,刘萍.妇产科放射介入治疗学.北京:人民卫生出版社,2003:253-260.
- [23] 禚庆山,何耀媚,陈丽莎,等.228 例输卵管不同部位阻塞性不孕介入治疗后结局分析.中国优生与遗传杂志,2006,14(9):116-118.
- [24] 李强,匡延平,傅永伦,等.输卵管积水的栓塞治疗.介入放射学杂志,2008,17(10):722-724.

《中国医学影像技术》杂志 2010 年征订启事

《中国医学影像技术》杂志于 1985 年创刊,是由中国科学院主管,中国科学院声学研究所主办的国家级学术期刊,主编为戴建平教授、姜玉新教授。刊号:ISSN 1003-3289, CN 11-1881/R。是中国科技核心期刊、中国科学引文数据库核心期刊、《中文核心期刊要目总览》收录期刊、中国精品科技期刊、荷兰《医学文摘》收录源期刊、英国《科学文摘》收录源期刊、俄罗斯《文摘杂志》收录源期刊、波兰《哥白尼索引》收录源期刊。

《中国医学影像技术》杂志刊登放射、超声、核医学、介入治疗、影像技术学、医学物理与工程学等方面的基础研究及临床实验研究最新成果,信息量大、发刊周期短,注重医、理、工相结合,是影像医学发展和学术交流的良好平台,本刊论文是医学影像专业人员晋升中、高级职称和完成硕士、博士学业的重要依据,也是图书馆必备的学术刊物。

《中国医学影像技术》为月刊,160 页,大 16 开本,彩色印刷。单价 20 元,全年定价 240 元。订户可随时向当地邮局订阅,邮发代号 82-509;亦可向编辑部直接订阅,免邮寄费(欢迎通过银行转账,附言栏请注明订阅杂志名称)。

联系电话:010-82050373/4 传真:010-82050373/4-800

投稿 E-mail: cjmit@mail. ioa. ac. cn 网址: www. cjmit. com

编辑部地址:北京市海淀区罗庄南里宏嘉丽园 1-301 邮编:100088

银行账户名:《中国介入影像与治疗学》期刊社 账号:91170 1548 0000 0660

开户行:上海浦东发展银行北京知春路支行 联系人:孟辰凤



中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
中国科学引文数据库核心期刊
《中文核心期刊要目总览》收录期刊
中国精品科技期刊
英国《科学文摘》收录源期刊
俄罗斯《文摘杂志》收录源期刊
荷兰《医学文摘》收录源期刊

2009 年 第 25 卷 第 11 期

Volume 25 Number 11 2009

No 11
总第 198 期

