

## ·非血管介入 Non vascular intervention·

## 输卵管积水的栓塞治疗

李 强, 匡延平, 傅永伦, 李群英, 潘芝梅, 范莉萍, 石海斌

**【摘要】** 目的 探讨和评价输卵管积水栓塞治疗方法的可行性。方法 在 X 线透视监视下,行输卵管选择性插管,将微弹簧圈通过微导管送入输卵管近端,达到栓塞输卵管的目的。结果 输卵管栓塞 98 例患者,双侧输卵管栓塞 66 例,单侧输卵管栓塞 32 例,共栓塞 164 侧输卵管,插管均一次性成功。输卵管栓塞后 1 个月行子宫输卵管造影术,显示有效者 164 侧为 100%,其中显示最佳效果者 136 侧输卵管,占 82.9%;无效者为 0。结论 输卵管栓塞的介入治疗是行之有效的方法,与目前采用的方法相比,无手术并发症,简便,安全,经济,对卵巢功能无影响。

**【关键词】** 输卵管积水; 栓塞; 微弹簧圈; 介入治疗; 试管婴儿

中图分类号:R711.76 文献标识码: 文章编号:1008-794X(2008)-10-0722-03

**Embolization treatment for hydrosalpinx** LI Qiang, KUANG Yan-ping, FU Yong-lun, LI Qun-ying, PAN Zhi-mei, FAN Li-ping, SHI Hai-bin. Department of Gynecology Intervention, Shanghai Pudong New Area Maternal and Child Health Care Hospital, Shanghai 201206, China

**【Abstract】** **Objective** To investigate and evaluate the feasibility of embolization for hydrosalpinx. **Methods** The procedure involved firstly with selective catheterization of fallopian tubes under fluoroscopic X-ray guidance for determination of the site and extent of hydrosalpinx. The final step was accomplished by micro-spring embolization at the proximal end of the fallopian tube through mico-catheterization approach. **Result** All together 98 cases including 66 cases of bilateral and 32 cases of unilateral fallopian tubes were performed the embolization procedure, outcoming with totally one-off success. Hysterosalpingography was undertaken one month later, showing effectiveness in all 164 tubes (100%). The distribution included “best” for 136 tubes (82.43%) and none invalid. **Conclusions** Fallopian tube embolization is a new creative intervention with feasibility of blanking fertilization in vitro and embryo transfer; together with the advantages of simple, safe, economical and no hormonal interference to the patients; in comparing with the current 4 methods. (J Intervent Radiol, 2008, 17: 722-724)

**【Key words】** Hydrosalpinx; Embolization; Microcoils; Interventional treatment; IVF-ET

输卵管积水是女性不孕症的常见因素,目前尚无满意的治疗方法<sup>[1]</sup>。输卵管积水往往会降低试管婴儿的临床妊娠率。目前,在行试管婴儿前采用对输卵管积水预处理方法以增加妊娠成功率。方法主要有输卵管切除、结扎、开口、抽吸。近年来,我院开展了选择性输卵管造影术、导管引导弹簧圈栓塞输卵管近端,取得了满意的效果,现将近期随访结果报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

98 例患者,年龄 26 ~ 40 岁,不孕时间 2 ~ 10 年。98 例患者经子宫输卵管造影术、B 超及腹腔镜检查证实为输卵管积水。其中,25 例手术或腹腔镜下行输卵管造口术 1 ~ 3 年后输卵管积水复发,32 例患者因输卵管妊娠手术或其他病变切除一侧输卵管。

### 1.2 治疗方法

患者仰卧在 X 线机诊疗床上,常规妇科消毒,在 X 线电视透视监视下行子宫输卵管造影术(HSG),显示双侧输卵管的位置、形态、积水程度。再行输卵管阻塞再通术(SSG + FTR)<sup>[2]</sup>,将球茎端导管经阴道宫颈插入宫腔,其前端自然弯曲向一侧宫

作者单位:201206 上海市浦东新区妇幼保健院妇科介入治疗室(李 强、范莉萍、石海斌);上海交通大学附属第九人民医院生殖中心(匡延平、傅永伦);国际和平妇幼保健院放射科(李群英);浙江大学医学院附属妇产科医院放射科(潘芝梅)

通讯作者:李 强

角,将球形端抵住输卵管开口,将 0.018 英寸导丝的 3 F 导管通过引导管插入输卵管,导丝可到达输卵管壶腹部及伞部,退出导丝,再通过导管注射含抗生素的生理盐水,将输卵管积水冲入腹腔,有利于吸收。接着将 3 F 导管退到间质部,再将微弹簧圈通过 3 F 导管送入输卵管的间质部和峡部,退出导管,

同样方法行对侧输卵管复通栓塞。最后行常规 HSG,证实输卵管被微弹簧圈栓塞的部位及栓塞程度,15 min 后摄片见双侧微弹簧圈未移位(图 1)。1 个月后再行常规 HSG,证实栓塞效果。观察微弹簧圈的位置与堵塞程度、对比剂是否可以通过堵塞部位进入到输卵管的远端。

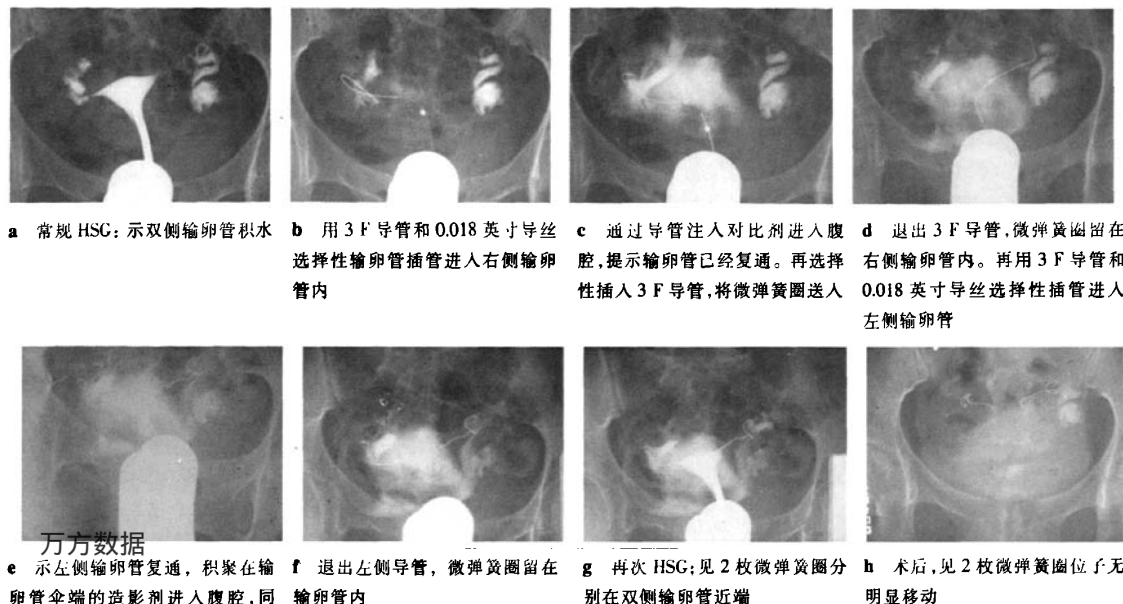


图 1 输卵管积水栓塞治疗操作过程

### 1.3 疗效评价

输卵管栓塞术后 1 个月行 HSG,观察微弹簧圈在输卵管的位置,以及堵塞输卵管的程度,造影剂是否进入输卵管远端,3 个月后行体外受孕-胚胎移植,在本组栓塞患者治疗周期中,观察各项指标与原治疗的资料对比。① 有效:子宫输卵管造影术显示微弹簧圈在输卵管内,输卵管近端显示 10 ~ 30 mm,对比剂不能进入输卵管远端。(最佳效果:微弹簧圈在输卵管内,其近端离子宫开口 10 mm 内)。② 无效:HSG 显示,微弹簧圈在输卵管内,对比剂可进入输卵管远端,或微弹簧圈脱漏至输卵管伞端或宫腔。

## 2 结果

输卵管栓塞 98 例患者,双侧 66 例,单侧 32 例,共栓塞 164 侧输卵管,插管均一次性成功。输卵管栓塞后 1 个月行 HSG,显示有效者 164 侧(100%),显示最佳效果者 136 侧输卵管,占 82.9%;无效者为 0。

## 3 讨论

### 3.1 输卵管堵塞的依据

研究表明,输卵管积水降低了试管婴儿妊娠率<sup>[3]</sup>。至今试管婴儿妊娠率在 30%左右<sup>[4]</sup>,而输卵管积水患者试管婴儿的妊娠率不到 10%,自然流产率是无输卵管积水者的 2 倍<sup>[5]</sup>。既然输卵管积水引起试管婴儿种植率和妊娠率降低,采用各种阻止积水流入宫腔或防止宫腔积液的方法都会有助于改善试管婴儿效果<sup>[6]</sup>。试管婴儿前对输卵管积水预处理是提高试管婴儿妊娠率的关键,在行试管婴儿前发现该妇女有输卵管积水应及时予以处理。据文献介绍,目前国内外输卵管积水主要预处理方式分 4 种:① 输卵管切除术;② 输卵管造口术;③ 输卵管近端结扎术;④ 在 B 超监视下抽吸输卵管积水<sup>[7]</sup>。从解剖结构来看,卵巢的血液供应主要来自子宫动脉的卵巢支,与卵巢动脉在输卵管-卵巢系膜内吻合形成动脉弓,输卵管结扎或切除时可能损伤该动脉弓,导致同侧卵巢的血供减少,对卵巢功能有一定的影响。抽吸输卵管积水和造口术可能更大程度上降低了对卵巢血液供应影响的风险,但是有发生

输卵管妊娠及再次积水的可能。另外,手术者的手术熟练程度及技巧是非常重要的因素。输卵管栓塞既不会损伤血管,又可以避免输卵管妊娠和积水复发。

### 3.2 输卵管栓塞的方法

输卵管栓塞的介入治疗基础是选择性输卵管插管,将 3 F 导管插到输卵管间质部,再将微弹簧圈通过 3 F 导管送入输卵管的间质部和峡部。如何进行选择性输卵管插管,现临床上常用的有 4 种引导插管方法<sup>[2]</sup>:①单纯导管导向法。其优点是导管价格成本低。不足之处是导管的消毒及其插管有一定的盲目性,导管到位率低,易损伤子宫内。②真空吸杯导管导向法。是输卵管阻塞介入治疗的经典方法,其优点是在插管时可使宫腔内保留对比剂,使操作过程中子宫角部显示清楚,有利于插管定位。但其结构复杂,操作较烦琐,价格较贵。另一个缺点是如真空帽与子宫颈大小稍不一致,则对比剂会从宫颈口漏出,宫颈吸杯内不能形成负压,操作杆易脱落,宫颈肥大或宫颈太小都不适宜采用真空吸杯导向法。③球茎端导管导向法。其优点是导管价格低,操作简便,球茎端导管前端的金属环在透视下可定位。到位准确,插管成功率高,缩短插管时间,减少了 X 线辐射。导管前端为球形,对子宫内膜损伤小。其缺点是子宫位置过屈或宫内变异等插管有一定难度。本院主要采用此方法进行治疗。④球囊导管导向法。其特点是双球囊可固定导管,注入碘对比剂充盈宫腔显示宫角,有利于插管。FTC-500 中的 3 F 导管前端有蓝色带不透 X 线标记,便于定位。但宫腔较小者不易操作。本院应用球茎端导管插管,方便,到位率达 100%。

### 3.3 输卵管栓塞的并发症

输卵管介入治疗的并发症可归纳为疼痛性、炎症性、化学性、放射性和输卵管穿孔。操作熟练可以减少疼痛,术前应常规检查并治疗盆腔感染,给予预防性抗生素药物,可以避免炎症发生,选用非离子碘对比剂可以减少碘过敏反应。规范操作注意辐射防护。应在 X 线监视下,确定输卵管间质部位置

再释放微弹簧圈,不能离子宫角部太远,否则,微弹簧圈会易缩到壶腹部而失去栓塞作用。最理想的是微弹簧圈的近端离子宫角部开口 5 ~ 10 mm。本组病例未出现任何严重并发症。

### 3.4 输卵管栓塞的适应证

凡有输卵管积水的患者,预行试管婴儿需要进行输卵管积水处理的患者,均适合行输卵管栓塞的介入治疗。下列情况为禁忌证:碘过敏者;生殖道炎症急性发作者;发热、月经期;严重心力衰竭、肾功能不全,活动性肺结核等疾病。

输卵管积水对试管婴儿的影响已是医家共识,试管婴儿前如何对输卵管积水预处理,是急于解决的课题,目前对输卵管的 4 种预处理方法何种效果最好,并发症最少,至今尚无定论。输卵管栓塞的介入治疗的特点正好弥补了上述 4 种方法的不足,避免了手术之苦,输卵管栓塞的介入治疗是一项创新性的、行之有效的方法,与目前常用的方法相比,无手术麻醉并发症,简便,安全,经济,对卵巢功能无影响,使体外受孕-胚胎移植的发展有所进展,妊娠率显著增加,有着非常好的发展前途。

### [参考文献]

- [1] 毛跟红,李红发,高颖. 输卵管积水对胚胎发育和精子运动的影响[J]. 国外医学计划生育分册, 2005, 24: 15 - 18.
- [2] 李强,潘芝梅. 输卵管阻塞的介入治疗[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 16: 441 - 442.
- [3] 胡晓东,曾勇,莫美兰,等. 体外受精与胚胎移植前对输卵管积水处理方式的探讨[J]. 现代妇产科杂志, 2006, 15: 206 - 208.
- [4] 赵谨,王心. 不孕症治疗进展[J]. 日本医学介绍, 2002, 23: 569.
- [5] 方璐,冯镭冲. 输卵管积水与试管婴儿[J]. 国外医学计划生育分册, 2003, 22: 118 - 119.
- [6] 唐立新,王奇玲,文任乾,等. 广东省初婚夫妇不孕症发病率现状调查[J]. 中国预防医学杂志, 2005, 6: 106 - 108.
- [7] 靳镭,朱桂金,章汉旺,等. 输卵管积水及其预处理方式对体外受精-胚胎移植结局的影响[J]. 中华妇产科杂志, 2006, 41: 767 - 769.

(收稿日期:2008-03-06)



古今医家将该方广泛应用于临床治疗多种疾病，取得了显著效果。然据文献所载，多为个人应用经验，尚缺少对该方的临床应用规律进行较系统而深入的研究。为了弘扬仲景学术思想，指导临床正确而广泛地运用该方，本文通过查阅大量文献，主要从该方在《金匮要略》中的应用，古今医家对该方的临床应用几个方面探讨其应用规律。

古代医家应用该方，除以之治疗妇人血崩、漏胎下血外，还以之治疗心腹痛、腹胀、难产及死胎等病症。

现代临床应用该方，所治疾病范围相当广泛。如内科疾病主要有肺心病、肺栓塞、冠心病心绞痛、风心病房颤伴血栓、肝硬化、慢性肾炎、脑梗塞、脑出血、糖尿病周围神经病变等；妇科疾病主要有子宫肌瘤、卵巢囊肿、慢性盆腔炎、月经不调、不孕症、子宫出血、子宫癌等；男科疾病主要有前列腺增生肥大、精索静脉曲张、精液不液化、睾丸疼痛等；外科疾病主要有肝囊肿、多囊肾、尿路结石、阑尾周围脓肿等；皮肤科疾病主要有黄褐斑、结节性红斑等；还有其它方面疾病，如肩周炎、颈椎病、慢性鼻窦炎等。

对本方的实验研究成果证实，本方具有降低血粘度、抗脑缺血、降脂化痰、调节机体免疫功能、抗肿瘤、抑制前列腺、乳腺组织增生、防治肝纤维化、抗炎、镇痛、镇静等作用。

本方的临床应用规律主要归纳为以下几方面。

其一，化瘀消癥，用于治疗瘀血内停所致癥积肿块类疾病，如肝硬化、附件炎性包块、子宫肌瘤等病症，瘀血较重者，可酌加三棱、莪术、炮山甲、水蛭等；

其二，化瘀通络，用于治疗瘀血内阻，经络不通所致肺栓塞、心绞痛、脑梗塞、糖尿病周围神经病变、闭经等疾病，应用时，可酌加水蛭、土鳖、炮山甲、地龙、牛膝、皂角刺等，以加强活血通络之效；

其三，化瘀利水，用于治疗血瘀水停所致肺心病，胸腔积液、慢性肾炎、输尿管积水，肝、肾、输尿管囊肿等疾病，若瘀阻较重，可加其它活血化瘀药，水腫甚者酌加麻黄、葶苈子、泽泻、车前仁等；

其四，化瘀消斑，用于治疗瘀血内阻，皮肤失养之皮肤斑块，如黄褐斑、结节性红斑等，应用时可加丝瓜络、地龙、归尾等活血通络，兼湿热加薏苡仁、车前仁等清利湿热；

其五，化瘀止血，用于治疗瘀血阻滞脉道，血不归经所致脑出血、崩漏、产后恶露不尽等出血性疾病，可酌加制大黄、炒续断、侧柏叶、茜草、三七等，以加强止血效果；

其六，化瘀止痛，用于治疗瘀血内阻之各种痛症，如癥积肿块、胸膜炎、心绞痛、痛经、乳腺增生、肩周炎等病症，应用时酌加乳香、没药、五灵脂、玄胡、三七等活血止痛之品，且根据疼痛之不同病位选加相应活血止痛药。

本文链接：[http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200810011.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200810011.aspx)

授权使用：qknfy(qknfy)，授权号：d8add485-babf-4018-a76c-9df701801087

下载时间：2010年9月20日