

# Clinical Significance of Tubal Intubation through Hysteroscopy Combined with Pelvic Low-frequency Vibration Electromagnetic Therapy for Tubal Infertility

Wenjuan Jia Hui Song

Huainan Maternal and Child Health Hospital, Huainan, Anhui, 232007, China

## Abstract

The use of hysteroscopic tubal catheterization and hydrotubation to judge the degree of tubal patency has been confirmed by clinical doctors. Traditional Chinese medicine combined with pelvic low-frequency vibration electromagnetic treatment has the effect of promoting blood circulation and removing blood stasis, clearing away heat and toxin, dredging channels and collaterals, and has the effect of anti-inflammation and loosening adhesion in the treatment of salpingitis. Combined treatment of tubal infertility has the effect of enhancing the treatment of tubal inflammation. This paper reviews the effect of hysteroscopic tubal catheterization and transtubation combined with low frequency vibration electromagnetic therapy of pelvic cavity in the treatment of tubal inflammation.

## Keywords

hysteroscopy; hydrotubation; pelvic physiotherapy; tubal infertility

# 宫腔镜下输卵管插管通液联合盆腔低频震动电磁治疗输卵管性不孕症的临床意义

贾文娟 宋慧

淮南市妇幼保健院, 中国·安徽 淮南 232007

## 摘要

宫腔镜下输卵管插管通液术用于判断输卵管通畅程度已受到临床医生肯定。中医结合盆腔低频震动电磁治疗具有活血化瘀、清热解毒、疏经通络效果, 在治疗输卵管炎症上有消炎、松解粘连的效果。两者结合治疗输卵管性不孕有强化输卵管炎症治疗的效果。论文综述宫腔镜下输卵管插管通液结合中医盆腔低频震动电磁治疗对输卵管炎症的治疗效果, 为输卵管性不孕症治疗提供一种切实可行的方法。

## 关键词

宫腔镜; 通液术; 盆腔理疗; 输卵管性不孕

## 1 引言

输卵管性不孕症是女性不孕症最主要的原因。输卵管病变、盆腔炎症等造成输卵管梗阻、炎症、积水等, 造成运送受精卵的通路功能障碍而引起不孕。目前, 医学上用于判断输卵管通畅功能的方式有很多种, 治疗输卵管不孕症的方式

也分西医和中医治疗。现综述宫腔镜下插管通液结合盆腔理疗治疗输卵管性不孕症的可行性<sup>[1]</sup>。

## 2 输卵管通畅程度的评估方法

### 2.1 输卵管通液术

输卵管通液术, 是较廉价的判断输卵管通畅的方法。但因需要操作者主观的判断性造成此项检查的敏感性和特异性不高, 同时无法判断输卵管具体病变情况。而存在输卵管痉挛、组织物的堵塞造成误诊率高已被不少医院所淘汰。

### 2.2 子宫输卵管造影

子宫输卵管造影也是临床比较常用的判断输卵管通畅的

**【基金项目】**淮南市 2020 年医卫及社会发展领域科技计划项目(项目编号: 3166)。

**【作者简介】**贾文娟(1982-), 女, 中国安徽淮南人, 硕士, 现任职于淮南市妇幼保健院, 副高, 从事微创手术与不孕症研究。

一种方法。通过造影剂在子宫腔及双侧输卵管弥散情况,直观判断子宫及输卵管的情况,其特异度、敏感度可达90%以上,目前在临床应用较多。但存在对于输卵管近端梗阻的假阳性可能,且因X线存在一定辐射,需要术后避孕1~3个月<sup>[2]</sup>。

### 2.3 子宫输卵管超声造影

子宫输卵管超声造影近年来比较流行,此项操作为实时B超观察造影剂注入宫腔及盆腔的弥散情况判断宫腔及输卵管扭曲变形,准确率也可达80%以上<sup>[3,4]</sup>。相对普通的造影来说,没有放射线的辐射作用,对盆腔及卵巢皆可综合评估。但其为新型技术,评估标准还需进一步的循证学依据<sup>[5]</sup>。

### 2.4 宫腔镜下输卵管插管通液

宫腔镜探查可直观、准确地判断宫腔内形态及子宫内膜情况。宫腔镜下输卵管插管通液,通过将一次性细管插入输卵管间质部,注入亚甲蓝及药物,判断药物返流情况,来判断输卵管通畅情况。此方法特别可以对HSG提示的输卵管近端梗阻进行确认和排除。注射的药物有阿米卡星、山莨菪碱、地塞米松、庆大霉素等。注入药物具有抗炎、解痉、松解、防止粘连等作用<sup>[6]</sup>,研究表明对输卵管慢性炎症造成的输卵管通而不畅及不通复通疗效肯定<sup>[7,8]</sup>,特别是对于输卵管造影已判断为输卵管近端梗阻的病人疗效较好<sup>[9]</sup>。与子宫输卵管造影和子宫输卵管超声造影比较,宫腔镜下输卵管插管通液对慢性输卵管炎症有着治疗的作用<sup>[10]</sup>。

### 2.5 腹腔镜下输卵管通液术

腹腔镜下输卵管通液作为评估输卵管通畅的金标准,且对盆腔脏器能达到较好评估效果<sup>[11,12]</sup>,但该方法检查为有创检查,价格昂贵,且存在术后并发症,不适宜作为常规检查手段。

### 2.6 输卵管镜

可直接进入输卵管内部了解输卵管粘膜情况,因操作所需特殊器械复杂且昂贵,且缺少统一诊断标准而未广泛应用于临床。

## 3 盆腔理疗对于输卵管性不孕症的疗效

中医对于输卵管性不孕有着独特认识。中医认为输卵管阻塞性不孕症的根本原因是气血瘀结,经脉阻塞。输卵管正常蠕动障碍,无法正常输送受精卵,从而导致不孕。所以,

治疗主要以活血、化痕、通络为原则<sup>[13,14]</sup>。盆腔理疗主要通过借助磁疗仪电磁振动的按摩作用,电磁技术所产生的机械振动的按摩作用,在治疗妇女疾病时通过刺激患者的经络、俞穴,达到疏通经络,消肿止痛的目的。电磁渗入盆腔深部组织,加快局部血液循环,加强炎症吸收,解除输卵管梗阻粘连,提高输卵管蠕动功能,通畅输卵管,特别对慢性输卵管炎诱发的输卵管堵塞性不孕症具有疗效显著<sup>[15]</sup>。与传统方法相比,盆腔低频震动电磁治疗操作过程安全方便且无痛苦,无侵蚀性操作,无并发症,避免了手术对腹腔的刺激,减少了肠粘连的发生。盆腔磁疗治疗时间短,见效快。另外,通过盆腔磁疗,改善了微循环及局部组织的营养状况,提高了机体白细胞、巨噬细胞的吞噬能力,提高了机体的免疫功能。电磁刺激激活神经系统的免疫功能,有活血化淤的功效,其电磁场效应使病变部位微循环改善,加速氧化进程,改善供给受损或病变的细胞修复和再生,达到子宫、卵巢组织供血促进和提高卵泡成熟排卵,从而达到中医解痉、止痛、促进炎症消散等作用<sup>[16]</sup>。

## 4 宫腔镜下输卵管插管通液结合中医盆腔低频震动电磁治疗慢性输卵管炎的疗效

宫腔镜操作方便,日间手术即可完成,临床对宫腔镜用于妇科疾病的诊疗项目不断扩大。宫腔镜下插管通液正是在传统宫腔镜探查的基础上延伸出来的诊疗项目。宫腔镜下可以清楚地观察双侧输卵管开口,在开口处的输卵管间质部插入1.5或1.8mm的一次性输卵管导管,在导管内注入亚甲蓝溶液。如果推注顺利,亚甲蓝不返流,说明输卵管无梗阻;反之,考虑存在输卵管梗阻。再次推注药物疏通输卵管,在判断输卵管通畅的同时对输卵管慢性炎症有治疗作用。进入输卵管内的局部药物有松解炎症作用,特别是对于合并宫腔疾病伴输卵管“通而不畅”的治疗效果尤其明显。曲丽君等人研究表明,随访宫腔镜下输卵管插管通液比传统通液患者受孕率明显增加<sup>[17]</sup>。

2019年在中华医学会生殖医学分会专家共识中关于《不明原因不孕症诊断与治疗中国专家共识》指出,宫腔镜对不孕症的检查有实用价值,可用于HSG和超声异常的进一步评估和治疗,对HSG提示的输卵管近端梗阻进行确认和排除<sup>[18]</sup>。

中医认为输卵管梗阻根本原因为瘀滞胞络,即使输卵管疏通后仍有管腔粘连可能,防止再粘连也成为治疗的关键<sup>[19]</sup>,治疗以活血化瘀为原则。中医治疗方法有很多,如灌肠、理疗、外敷、穴位、针灸治疗等<sup>[20-23]</sup>。其中,盆腔低频震动电磁治疗产生微电流,通过对生物电的作用,对神经内分泌起作用,能够改善血液流变学、促进微循环,促进血流恢复及局部循环恢复、散结除瘀、通经活络,有助于输卵管及周围炎症的吸收、消退、软化和通畅输卵管,加快康复进程,为受孕创造良好的通道及环境,从而提高妊娠率。宫腔镜下输卵管插管通液结合盆腔低频震动电磁治疗,直视下加压疏通及药物松解粘连,使阻塞的输卵管疏通效果大大提高并可同时发现宫腔内病变做相应的治疗,加上盆腔理疗温热疏通经络,促进局部血液循环,消除组织水肿等,从而提高治疗后的妊娠率。磁疗时间一般每次20~30min,每日或隔日一次,一周为一疗程。

从临床上看,不孕不育的病因,多与经络不畅,气血阴阳不调相关。有研究表明,盆腔理疗在妇科疾病的治疗中有着重要意义<sup>[24]</sup>。张中华研究表明,治疗后随访6~24个月,研究组痊愈48例,复通率为85.7%,妊娠30例,妊娠率为53.5%,较单纯应用宫腔镜插管通液术结合中医治疗输卵管阻塞性不孕,妊娠率明显提高<sup>[25]</sup>。

宫腔镜术后综合利用电磁技术产生的机械振动按摩作用,达到中医治疗学所说的目的。此外,在临床中找到了最有效的振动按摩频率和强度,其作用在一定程度上说是手法按摩所可望而不可及的。宫腔镜结合中医盆腔磁疗,明显提高了患者妊娠率,张如苗在2019年研究表明,联合治疗比单纯通液组有效率明显升高<sup>[26]</sup>。潘星宇等在2020年研究发现宫腔镜联合中医治疗在输卵管梗阻性不孕症有着很好的疗效<sup>[27]</sup>。

## 5 结语

中西医结合治疗具有疗程短、疗效好、安全无痛苦、无副作用的优点,值得在临床推广。宫腔镜下输卵管插管通液结合盆腔磁疗这种中西医结合治疗也亦值得在临床推广。

## 参考文献

- [1] 邓林,王艺璇,李天刚,等.输卵管通畅度评估方法及应用进展[J].中国计划生育和妇产科,2020,12(7):6-9.
- [2] 于波.三维子宫输卵管超声造影检查在输卵管源性不孕症诊断中

的应用效果[J].中国民康医学,2021,1(33):105-108.

- [3] 邹彦,彭成忠.子宫输卵管超声造影评估输卵管通而不畅的现状与思考[J].中华医学超声杂志,2020,17(2):97-99.
- [4] 张翠.子宫输卵管超声造影在诊断输卵管堵塞所致不孕症中的应用进展[J].吉林医学,2020,41(11):2763-2765.
- [5] 王亚芹,张洁,赵冬梅,等.医用臭氧水在宫腔镜下插管通液治疗输卵管间质部阻塞性不孕症中的应用[J].中国营养保健,2020,30(33):18-20.
- [6] Luedi MM, Singh SK, Mosley JC, et al. Dexamethasone-mediated oncogenicity in vitro and in an animal model of glioblastoma[J]. Neurosurg, 2018, 129(6):1-10.
- [7] 霍翠兰,陈武玲,刘丽,等.宫腔镜下输卵管插管通液术对输卵管性不孕症术后输卵管通畅度改善的效果观察[J].现代医学与健康研究,2019,3(21):96-98.
- [8] 薛红杰.宫腔镜下输卵管插管通液术用于不孕症的疗效评价[J].中外女性健康研究,2020,2(4):60-61.
- [9] 冯黎红.宫腔镜下输卵管插管通液术治疗输卵管阻塞不孕症临床分析[J].河南外科学杂志,2020,26(1):143-144.
- [10] 苏晶晶.宫腔镜联合腹腔镜在输卵管性不孕中的应用对策[J].中国医药指南,2020,18(8):55-56.
- [11] 诸洁云.妇产科腹腔镜治疗输卵管梗阻性不孕症临床疗效研究[J].健康之友,2021(2):41.
- [12] 焦彩环.腹腔镜应用于输卵管梗阻性不孕症的疗效观察[J].健康必读,2021(1):213.
- [13] 田祯,于海浩,于海鸥.复方毛冬青液保留灌肠联合中药热敷对输卵管介入再通术后妊娠成功率的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(5):522-524.
- [14] 王英浩,李丽,袁白水.中医外治法治疗不孕症研究进展[J].陕西中医,2020,41(7):1006-1008.
- [15] 刘雅丽,史雅萍.中药保留灌肠联合盆腔理疗治疗输卵管性不孕症的临床效果[J].中国计划生育学杂志,2019,27(2):248-250.
- [16] 张莉,孙良佐,韩国征.中药保留灌肠联合盆腔理疗治疗输卵管性不孕症的临床效果[J].东方药膳,2020,6(12):235.
- [17] 曲丽君.宫腔镜下输卵管插管通液术治疗46例输卵管性不孕症患者的临床研究[J].黑龙江医学,2018,42(12):1186-1187.
- [18] 杨一华,黄国宁,孙海翔,等.不明原因不孕症诊断与治疗中国专家

- 共识[J].生殖医学杂志,2019,28(9):984-992.
- [19] Chung PH, Wong CW, Ip DK, et al. Is laparoscopic surgery better than open surgery for the repair of congenital duodenal obstruction — a review of the current evidences[J]. *J Pediatr Surg*, 2016, 52(3):498-503.
- [20] 朱冰园. 桂枝茯苓胶囊保留灌肠结合远红外线理疗治疗慢性盆腔炎的疗效评价[J]. *家庭医药*, 2019(8):214-215.
- [21] 周树楠, 柯小敏. 介入臭氧疏通诊疗联合中药灌肠热敷治疗输卵管性不孕症的临床分析[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2019, 19(53):184-185.
- [22] 康冰, 孟鸿雁, 闫清鑫, 等. 温针灸治疗输卵管阻塞不孕症的临床疗效观察[J]. *上海针灸杂志*, 2021, 40(2):174-179.
- [23] 程英龙, 马晓荣, 刘丽. 针灸治疗不孕症的研究进展[J]. *针灸临床杂志*, 2020, 36(4):94-100.
- [24] 杜文静, 连方. 腔内理疗在妇科疾病中的应用[J]. *世界最新医学信息文摘*, 2020, 20(11):60-62.
- [25] 张中华. 宫腔镜插管术后配合中药灌肠、腹部理疗在输卵管阻塞性不孕中的应用[J]. *实用妇科内分泌杂志*, 2016, 8(3):144-145.
- [26] 张如苗. 中西医结合治疗输卵管阻塞性不孕症 316 例临床观察[J]. *中国实用医药*, 2019, 14(16):132-133.
- [27] 潘星宇, 沈晓琴. 经宫腔镜输卵管加压通液结合口服中药治疗输卵管炎性阻塞性不孕症的临床疗效观察[J]. *中国性科学*, 2020, 29(5):135-137.