

· 临床研究 ·

介入再通术与通液术治疗输卵管通而不畅的疗效比较

鲁景元, 徐文健

(南京医科大学附属南京市妇幼保健院介入科 210004)

摘要:目的 比较输卵管介入再通术与输卵管通液术治疗输卵管通而不畅的疗效。方法 回顾性分析 2005 年 1 月至 2010 年 12 月在该院介入科经子宫输卵管碘油造影诊断为双侧输卵管通而不畅,且排除其他非输卵管因素的不孕患者共 464 例,其中输卵管介入再通组 157 例、输卵管通液组 155 例和对照组 152 例。结果 输卵管介入再通组宫内妊娠率高于输卵管通液组及对照组,异位妊娠率低于输卵管通液组及对照组,输卵管通液组宫内妊娠率高于对照组,以上各组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。而输卵管通液组与对照组间异位妊娠发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 积极医疗干预可使输卵管通而不畅的患者临床获益,且输卵管介入再通术疗效优于输卵管通液术。

关键词: 输卵管阻塞; 子宫输卵管造影术; 不育, 女性

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.26.006

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)26-3094-03

Effect comparison of fallopian tube recanalization and hydrotubation for treating partially obstructed fallopian tubes

Lu Jingyuan, Xu Wenjian

(Department of Intervention, Nanjing Maternity and Child Health Care Hospital,
Nanjing Medical University, Nanjing 210004, China)

Abstract: Objective To compare the effects of fallopian tube recanalization and hydrotubation for treating partially obstructed fallopian tubes. **Methods** A retrospective analysis was conducted in 464 patients with partially obstructed bilateral fallopian tubes diagnosed by hysterosalpinography, excluding other non-tubal infertility patients, in the intervention department of our hospital from Jan. 2005 to Dec. 2010. The patients were divided into 3 groups: fallopian tube recanalization group (157 cases), hydrotubation group (155 cases) and control group (152 cases). **Results** The intrauterine pregnancy rate of the fallopian tube recanalization group was higher than that of the hydrotubation group and control group. The ectopic pregnancy rate of the fallopian tube recanalization group was lower than that of the hydrotubation group and control group. The intrauterine pregnancy rate of the hydrotubation group was higher than that of the control group, there was statistical difference between the two groups ($P < 0.05$). While there was no statistical difference in the ectopic pregnancy rate between the hydrotubation group and the control group ($P > 0.05$). **Conclusion** Active medical intervention can make the clinical benefit in the patients with partially obstructed fallopian tubes, moreover, fallopian tube recanalization is better than hydrotubation in the curative effect.

Key words: fallopian tube obstruction; hysterosalpinography; infertility, female

近年不孕症的发生率明显上升,世界卫生组织的调查结果显示发达国家约有 5%~8% 的夫妇受到不孕症的影响,发展中国家一些地区不孕症的患病率可高达 30%,我国约为 6%~15%。其中输卵管性不孕(tubal factor infertility, TFI)发生率约占女性不孕的 25%~35%^[1]。子宫输卵管碘油造影(hysterosalpinography, HSG)能够较为准确地判断输卵管形态及腔内的通畅情况,有较高的敏感度,而成为目前筛查女性不孕患者输卵管通畅性的首选方法^[2]。经造影诊断为输卵管通而不畅的患者至少占一半以上,此类患者是否需要医学干预,以及采取何种干预手段能获得更高的受孕率,临床上争议比较大。故在此对 2005 年 1 月至 2010 年 12 月在本院行 HSG 检查的患者受孕情况作一回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取上述期间因不孕在本科室行 HSG 检查的患者 464 例,分为输卵管介入再通组(157 例)、输卵管通液组(155 例)和对照组(152 例)。为了尽可能减少其他非输卵管因素引起不孕的干扰,本研究纳入标准较为严格:(1)各组患者均为最佳生育年龄(25~30 周岁);(2)月经周期规律、无妇科疾病、无内分泌疾病、B 超监测提示有正常排卵;(3)子宫发育

正常,无子宫肌瘤、子宫腺肌症、宫腔粘连等;(4)排除免疫因素引起的不孕^[3];(5)配偶无男性因素不孕;(6)无输卵管妊娠手术或保守治疗病史、无盆腔炎及阑尾炎病史;(7)经 HSG 检查诊断为双侧输卵管通而不畅。

1.1.1 输卵管介入再通组 符合如上纳入标准且自愿接受输卵管介入再通术(fallopian tube recanalization, FTR)的患者,排除手术禁忌后在月经结束 3~7 d 内行 FTR 治疗,该组入组患者 157 例,共计 314 条输卵管插管均获成功。FTR 治疗后患者于下次月经结束 3~7 d 来院行输卵管通液 1 次,此后从第 3 个月起在 B 监测卵泡或基础体温监测下,指导同房。

1.1.2 输卵管通液组 符合纳入标准但因各种因素不愿接受 FTR 治疗而选择输卵管通液术的患者 155 例。该组患者在药液推注过程中虽有一定阻力,但经加压后均能将 30 mL 药液全部注入。在月经结束 3~7 d 内,连续通液治疗 2 个周期后,仍从第 3 个月起在 B 超监测卵泡或基础体温监测下,指导同房。

1.1.3 对照组 符合纳入标准的对照组患者既不行 FTR 手术也不行输卵管通液治疗,采取期待疗法的患者 152 例,即确诊后直接在 B 超监测卵泡或基础体温监测下,指导同房。

1.2 FTR 治疗方法 监视设备采用日本岛津公司的 500 mA 胃肠 X 光机,手术器材为美国 COOK 公司的输卵管再通同轴导管系统、日本 TERUMO 公司的 J 头超滑导丝(FTR 术中应用超滑导丝能有效提高手术成功率、降低子宫及输卵管内膜损伤发生率^[4])。术前常规行妇科检查、阴道分泌物检测、血常规等排除手术禁忌后,选择月经结束 3~7 d 实施手术。术前 30 min 予硫酸阿托品片 0.6 mg 口服及咪唑美辛栓 1 枚纳肛。患者排尿后取膀胱截石位、会阴区常规消毒铺巾。经窥阴器暴露宫颈,向宫腔内送入 9.0 F 球囊导管并固定后,将 5.5 F 导管在 J 型导丝引导下经 9.0 F 球囊导管插入宫腔并送至子宫角部,轻轻探及输卵管内口,抽出导丝,注入造影剂碘比醇。输卵管开口部显影后,经 5.5 F 导管注入 2%利多卡因 2 mL 维持 2 min 以防止输卵管痉挛,然后经 5.5 F 导管送入 0.53 超滑导丝直至输卵管伞端,退出超滑导丝后再将 3.0 F 导管和 0.038 导丝沿 5.5 F 导管插入输卵管腔,并不断将 3.0 F 导管沿导丝向输卵管远端送入,输卵管扩通后再造影观察其形态、通畅度和造影剂在盆腔弥散情况。最后经 3.0 F 导管选择性通液,向该侧输卵管腔内分别注入庆大霉素 8 万 U、糜蛋白酶 2 000 U、地塞米松 5 mg、胎盘组织液 2 mL 及生理盐水 20 mL。相同方法处理对侧输卵管。

1.3 输卵管通液术操作方法 患者通液前常规行妇科检查及阴道分泌物检测,于月经结束 3~7 d 排尿后取膀胱截石位,外阴常规消毒后,铺无菌巾消毒阴道及宫颈,将子宫通水管顺着宫腔方向插入子宫颈管内约 7 cm,于注气口注入空气 2~3 mL

充起气囊,使气囊紧贴宫颈内口避免牵拉滑脱,然后从注药口缓慢注入无菌生理盐水 30 mL,庆大霉素 16 万 U,地塞米松 10 mg,糜蛋白酶 4 000 U,2%利多卡因 5 mL,严密观察患者反应,注药完毕放出气囊内气体,拔出导管。

1.4 输卵管通而不畅的判定 对于输卵管通而不畅的判定标准,各家医院略有不同。本研究判定输卵管通而不畅的标准如下:首次推注超液化碘油在未施加压力且宫腔充盈良好的情况下,输卵管可显影,但造影剂未能从伞端溢出,再次加压加注造影剂后 15 s 左右摄片,可见造影剂溢出至盆腔,24 h 复查显示盆腔局部有少量造影剂积聚,见图 1。

1.5 观察指标 (1)输卵管介入再通组患者在术后第 2 个月经周期通液结束后,自第 3 个月经周期起,电话随访受孕情况;(2)输卵管通液组在完成连续 2 个周期的通液后,亦自第 3 个月经周期起,电话随访受孕情况;(3)对照组患者在行 HSG 检查后的第 2 个月经周期起,电话随访受孕情况。据文献报道,单纯输卵管因素所致不孕者在输卵管不孕因素解除后多在 3~6 个月内受孕^[5],为了尽可能不将阳性结果遗漏,故本研究将随访观察时间适当延长为 12 个月,即 3 组患者均随访至受孕,未受孕者随访至 12 个月。每个月经周期都要求患者在 B 超监测卵泡或基础体温监测下指导同房,分别记录每组患者正常受孕例数及输卵管妊娠发生例数。

1.6 统计学处理 用 Statistics18.0 软件统计分析数据,计量资料采用单因素方差分析,计数资料采用整体 χ^2 检验,组间两两比较采用分割 χ^2 检验,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。



A:不加压,造影剂未能从伞端溢出;B:加压推注 15 s 后,造影剂可溢出至盆腔;C:24 h 复查片,局部可见造影剂积聚。

图 1 输卵管造影

2 结 果

2.1 3 组患者一般情况比较 3 组患者平均年龄、不孕年限、月经周期比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 各组患者一般情况 ($\bar{x}\pm s$)

项目	输卵管介入再通组 (n=157)	输卵管通液组 (n=155)	对照组 (n=152)
平均年龄(岁)	27.31±1.77	26.93±1.95	27.57±1.59
不孕年限(年)	2.23±1.26	2.02±1.14	2.28±1.29
月经周期(d)	29.52±2.93	30.46±3.27	30.03±3.12

2.2 输卵管介入再通组患者宫内妊娠及异位妊娠情况 157 例输卵管介入再通组患者中有 104 例在术后 12 个月内自然受孕,经 B 超证实其中 99 例为宫内妊娠,5 例为异位妊娠(输卵管妊娠),该组宫内妊娠率高于输卵管通液组,二者差异有统计学意义($\chi^2=5.153, P=0.023<0.05$),亦高于对照组,二者差异有统计学意义($\chi^2=20.180, P=0.000<0.05$);而该组患者

异位妊娠率低于输卵管通液组,二者差异有统计学意义($\chi^2=3.883, P=0.049<0.05$),亦低于对照组,二者差异有统计学意义($\chi^2=4.859, P=0.027<0.05$)。

2.3 输卵管通液组患者宫内妊娠及异位妊娠情况 155 例输卵管通液组患者中有 91 例在连续 2 次通液后 12 个月内自然受孕,经 B 超证实其中 78 例为宫内妊娠,13 例为输卵管异位妊娠,该组宫内妊娠率高于对照组,二者差异有统计学意义($\chi^2=5.122, P=0.024<0.05$),但低于输卵管介入再通组,二者差异有统计学意义($\chi^2=5.153, P=0.023<0.05$);而该组患者异位妊娠率高于输卵管介入再通组,二者差异有统计学意义($\chi^2=3.883, P=0.049<0.05$),与对照组相近,二者差异无统计学意义($\chi^2=0.065, P=0.799>0.05$)。

2.4 对照组患者宫内妊娠及异位妊娠情况 152 例对照组患者中有 71 例在经 HSG 诊断为双侧输卵管通而不畅后 12 个月内自然受孕,经 B 超证实其中 57 例为宫内妊娠,14 例为输卵管异位妊娠,该组宫内妊娠率低于输卵管介入再通组,二者差异有统计学意义($\chi^2=20.180, P=0.000<0.05$),也低于输卵管通液组,二者差异有统计学意义($\chi^2=5.122, P=0.024<$

0.05);而该组患者异位妊娠率高于输卵管介入再通组,二者差异有统计学意义($\chi^2=4.859, P=0.027<0.05$),与输卵管通液组相似,二者差异无统计学意义($\chi^2=0.065, P=0.799>0.05$),见表 2。

表 2 各组患者 12 个月内宫内妊娠及异位妊娠情况[n(%)]

组别	输卵管介入再通组 (n=157)	输卵管通液组 (n=155)	对照组 (n=152)
宫内妊娠	99(63.06)	78(50.32)	57(37.50)
异位妊娠	5(3.18)	13(8.39)	14(9.21)
合计	104(66.24)	91(58.71)	71(46.71)

3 讨 论

3.1 输卵管介入再通术在输卵管通而不畅患者中的应用 输卵管介入再通术对输卵管性不孕的诊疗策略选择有重要指导意义。有学者认为,若 HSG 诊断为双侧输卵管正常或原发性单侧输卵管阻塞患者可不必行腹腔镜检查,而 HSG 诊断为原发性双侧输卵管阻塞患者则建议行腹腔镜等进一步检查,这将影响到相当一部分患者选择体外受精(IVF)还是人工授精^[6]。该技术避免了传统反复通液、通气治疗以及宫腔镜、腹腔镜、开腹手术等的创伤性和局限性,且操作简单,诊断准确率、再通率较高,患者易接受,是目前临床较为常用的介入治疗技术,近年来被广泛应用于输卵管性不孕患者的治疗^[7-8]。双侧或单侧输卵管间质部、峡部及壶腹部近端阻塞为该手术的适应证,输卵管壶腹部远端、伞端阻塞为其禁忌证,这样的认识已在多数临床工作者中达成共识。而对于占到 HSG 检查结果一半以上的输卵管通而不畅的患者的治疗,还存在不同的看法。有的医生及学者认为应该对这部分患者采取积极的介入再通手术治疗,提高自然受孕概率;另一部分人认为可以通过输卵管通液术,改善输卵管通而不畅患者的输卵管通畅情况;甚至还有一部分人认为输卵管通而不畅患者中有相当一部分是由于 HSG 检查时输卵管痉挛引起的,并不一定存在器质性病变,而 HSG 检查本身对输卵管也有轻微的疏通作用,因此经 HSG 诊断为输卵管通而不畅后可以暂时选择期待疗法。

3.2 输卵管通液术在输卵管通而不畅患者中的应用 输卵管通液术有一定的诊断及治疗价值,但也存在局限性。诊断性通液,术者依据入液量多少、压力大小、患者自觉疼痛程度来判断输卵管通畅程度,操作在盲视下进行,无法观察输卵管形态,无法明确梗阻部位,具有很大盲目性,误诊率较高,基本被广大临床工作者摒弃,而由 HSG 检查替代;治疗性通液,虽被认为对输卵管通而不畅及轻度粘连存在很有限的治疗效果,但对输卵管性不孕总体治疗效果较差^[9]。然而因其费用较低、操作简单、对设备要求不高,目前仍被临床采用,特别是一些基层医疗机构。

3.3 介入再通术与通液术治疗输卵管通而不畅的疗效比较 由于研究对象入组条件选择的限制、随访时间长短等不尽相同,近期国内不同医疗机构所报道的,输卵管介入再通术后^[10-13]及通输卵管通液术后^[14-16]的妊娠率差别较大,且缺乏大样本研究数据。本研究 3 组数据中输卵管介入再通组宫内妊娠率最高,异位妊娠率最低。输卵管通液组宫内妊娠率居

中,而对照组最低。输卵管通液组与对照组间异位妊娠率差异无统计学意义,二者均高于输卵管介入再通组。通过分析 3 组数据表明,对输卵管通而不畅患者采取积极的医疗干预,可提高其宫内妊娠率、降低(行输卵管介入再通术)或不增加(行输卵管通液术)其异位妊娠率,使患者临床获益。在患者能接受介入治疗费用及医疗机构有相应治疗设备的前提下,应优先选择输卵管介入再通术,其对于输卵管通而不畅患者的疗效优于输卵管通液术。

参考文献:

- [1] Marana R, Ferrari S, Merola A, et al. Role of a mini-invasive approach in the diagnosis and treatment of tubo-peritoneal infertility as an alternative to IVF[J]. Minerva Ginecol, 2011, 63(1):1-10.
- [2] 陈冬梅, 谢梅青, 李春花. 子宫输卵管碘油造影在诊断输卵管性不孕中的研究[J]. 中山大学学报: 医学科学版, 2011, 32(1):81-84.
- [3] 金一, 朱瑾. 输卵管性不孕症的诊治进展[J]. 生殖与避孕, 2009, 29(7):477.
- [4] 赵传林, 刘红菊, 刘琛志, 等. 超滑导丝在输卵管再通术中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2006, 15(8):501-502.
- [5] 冯捷, 徐中华. 子宫输卵管碘油造影的临床应用价值[J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(7):1000-1001.
- [6] Jose-Miller AB, Boyden JW, Fren KA. Infertility[J]. Am Fam Physician, 2007, 75(6):849-856.
- [7] 范蕊兰, 杨梅. 1 768 例输卵管导丝介入再通术的临床观察与分析[J]. 重庆医学, 2006, 35(24):2272-2274.
- [8] Rawal N, Haddad N, Abbott GT. Selective salpingography and fallopian tube reanalization: experience from a district general hospital[J]. Obstet Gynaecol, 2005, 25(4):586-588.
- [9] 沈念春, 何造熊, 曾琼, 等. 3 种方式治疗输卵管性不孕的临床效果及影响因素分析[J]. 中国计划生育学杂志, 2011, 19(2):101-105.
- [10] Vardhana PA, Silberzweig JE, Guarmaccia M, et al. Hysterosalpingography with selective salpingography[J]. J Reprod Med, 2009, 54(3):126-130.
- [11] 马晓东, 肖青. 介入性输卵管再通术治疗输卵管阻塞 132 例临床观察[J]. 中国妇幼保健, 2010, 25(16):2243.
- [12] 王健, 王庆杰, 姬建强, 等. 介入术治疗输卵管性不孕症 123 例疗效观察[J]. 山东医药, 2008, 48(35):63.
- [13] 王毅堂, 徐惟, 吴珂. 输卵管阻塞介入治疗 2 100 例临床分析[J]. 沈阳医学院学报, 2009, 11(3):151-153.
- [14] 马彦华, 陈筱萍. 200 例输卵管不孕患者通液术后妊娠情况分析[J]. 新疆医科大学学报, 2010, 33(9):117-118.
- [15] 王平. 输卵管通液治疗不孕症 80 例临床分析[J]. 临床医药实践, 2012, 21(2):103-104.
- [16] 瞿秀芳. 输卵管通液术加综合治疗输卵管性不孕的疗效分析[J]. 医学信息, 2011, 24(5):2987-2988.