

·临床研究 Clinical research·

输卵管介入治疗联合灌注罂粟乙碘油对输卵管阻塞性不孕症的临床价值

郑博林, 赵艳萍, 李鸿江, 蔡思清, 任艳楠

【摘要】 目的 观察和评价输卵管介入治疗联合灌注罂粟乙碘油对输卵管阻塞性不孕的临床价值。**方法** 将 2018 年 9 月至 2020 年 5 月福建医科大学附属第二医院 226 例输卵管阻塞性不孕患者随机分为实验组和对照组,实验组 114 例采用输卵管介入治疗联合罂粟乙碘油,对照组 112 例采用输卵管介入治疗联合碘化油。比较两组患者术后 1 年宫内妊娠率、术后月经量变化情况、术后疼痛分级和术后出现月经周期改变的情况。**结果** 实验组术后 1 年宫内妊娠率为 47.37%,对照组为 43.75%,差异无统计学意义($P>0.05$);两组术后月经量变化情况差异无统计学意义($P>0.05$);两组术后疼痛分级比较,实验组术后疼痛程度低于对照组($P<0.05$);实验组术后出现月经周期改变的情况少于对照组($P<0.05$)。**结论** 输卵管介入治疗联合罂粟乙碘油与联合碘化油对不孕症的治疗效果无明显差异,但罂粟乙碘油的应用可减轻患者疼痛,降低月经周期改变的发生率。

【关键词】 输卵管介入治疗;罂粟乙碘油;不孕;碘化油

中图分类号:R711.6 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2022)-09-0905-03

The clinical value of tubal interventional therapy combined with injection of ethiodized poppy-seed oil in treating tubal obstructive infertility ZHENG Bolin, ZHAO Yanping, LI Hongjiang, CAI Siqing, REN Yannan. Department of Radiology, Second Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Quanzhou, Fujian Province 362000, China

Corresponding author: LI Hongjiang, E-mail: 846015286@qq.com

【Abstract】 Objective To evaluate the tubal interventional therapy combined with injection of ethiodized poppy-seed oil in treating tubal obstructive infertility. **Methods** A total of 226 patients with tubal obstructive infertility, who were admitted to the Second Affiliated Hospital of Fujian Medical University of China between September 2018 and May 2020 to receive treatment, were enrolled in this study. The patients were randomly divided into study group($n=114$, receiving tubal intervention and injection of ethiodized poppy-seed oil) and control group($n=112$, receiving tubal intervention and injection of iodized oil). The postoperative one-year intrauterine pregnancy rate, postoperative menstrual volume, postoperative pain grade and postoperative menstrual cycle change were compared between the two groups. **Results** The postoperative one-year intrauterine pregnancy rate in the study group was 47.37%, which in the control group was 43.75%, the difference between the two groups was not statistically significant ($P>0.05$). No statistically significant difference in postoperative menstrual volume existed between the two groups($P>0.05$). The postoperative pain grade in the study group was obviously lower than that in the control group($P<0.05$), and the incidence of postoperative menstrual cycle change in the study group was remarkably lower than that in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** For tubal obstructive infertility, there is no significant difference in the curative effect between tubal intervention plus ethiodized poppy-seed oil injection and tubal intervention plus iodized oil injection, but the use of ethiodized poppy-seed oil can relieve postoperative pain and reduce postoperative incidence of menstrual cycle change. (J Intervent Radiol, 2022, 31: 905-907)

【Key words】 tubal interventional therapy; ethiodized poppy-seed oil; infertility; iodized oil

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2022.09.014

作者单位: 362000 福建泉州 福建医科大学附属第二医院放射科(郑博林、李鸿江、蔡思清、任艳楠);泉州医学高等专科学校临床医学院(赵艳萍)

通信作者: 李鸿江 E-mail: 846015286@qq.com

不孕症是指未采取避孕措施正常性生活满 1 年未能成功妊娠,不孕症的常见原因之一为女性输卵管阻塞^[1]。对于输卵管阻塞的治疗,常采用 DSA 引导下选择性输卵管造影以及必要时进一步输卵管再通术^[2]。目前临床上常使用碘化油作为对比剂,罂粟乙碘油的应用较少。本研究评价在常规输卵管介入治疗后灌注 1~2 mL 罂粟乙碘油对输卵管阻塞性不孕症的临床价值。

1 材料与方法

1.1 一般资料

纳入 2018 年 9 月至 2020 年 5 月福建医科大学附属第二医院收治的 226 例输卵管阻塞性不孕患者,选用随机数字表法,分为对照组 112 例及实验组 114 例。对照组采用输卵管介入治疗联合碘化油灌注,实验组采用输卵管介入治疗联合罂粟乙碘油灌注。按照《输卵管介入治疗中国专家共识》^[2]进行规范检查并诊断,所有患者均经输卵管介入治疗成功后,显示为输卵管通畅。本研究经医院伦理委员会审核后,所有患者均知情并签署同意书。

1.2 方法

患者取膀胱截石位,会阴部及阴道消毒、铺巾,打开窥阴器暴露宫颈外口,行阴道、宫颈消毒,夹住宫颈外口 9 点位置;DSA 下导丝配合将输卵管导管头端置入宫腔,注入碘海醇进行造影后插入到输卵管间质部开口行选择性造影;明确输卵管阻塞情况后,应用 0.018 或 0.035 英寸微导丝配合导管沿阻塞段缓慢、轻柔捻转导丝至出现落空感,遇患者疼痛或有明显阻力时即刻停止,然后撤回导丝,注入少量碘海醇评估输卵管通畅与否;对侧输卵管用同样方法操作;阻塞段疏通后,通过导管分别向双侧输卵管注射含有庆大霉素、0.9%氯化钠溶液、糜蛋白酶及地塞米松的药物混合液。最后,再向实验组患者输卵管内缓慢注入 1~2 mL 罂粟乙碘油注射液(江苏恒瑞,国药准字 H20163348),向对照组患者输卵管内缓慢注入 1~2 mL 碘化油注射液(烟台鲁银,国药准字 H37022398)。

1.3 观察指标

①术后 1 年宫内妊娠率。②术后疼痛分级,采用 Stacey 分级法^[3]分为 4 级,0 级:无明显不适;Ⅰ级:轻度不适、疼痛;Ⅱ级:中等程度不适、疼痛,较痛经疼痛;Ⅲ级:剧烈疼痛,有呕吐、冷汗、晕倒等血管迷走神经反应。③术后月经周期变化:术后月经周期

无变化、延长、缩短、周期紊乱。④术后月经量变化:无明显改变、增多、减少。

1.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 软件进行统计学分析。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验;计数资料以例数(%)表示,比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术前基本情况比较

两组患者年龄、身高、体质量及不孕病程比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表 1。术前输卵管阻塞情况:单侧阻塞对照组 61 例,实验组 54 例;双侧阻塞对照组 51 例,实验组 60 例,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.138, P = 0.286$)。不孕类型:原发性不孕对照组 32 例,实验组 80 例;继发性不孕对照组 41 例,实验组 73 例,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.412, P = 0.235$)。

表 1 两组患者术前基本情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄(岁)	身高(cm)	体质量(kg)	不孕病程(年)
对照组	112	30.6±4.6	158.25±3.86	53.46±6.13	2.23±1.36
实验组	114	30.9±4.2	159.16±4.44	54.34±7.56	2.46±1.44
t 值		-0.401	-1.639	-0.967	-1.296
P 值		0.689	0.103	0.334	0.196

2.2 介入术后 1 年宫内妊娠率

随访介入术后 1 年宫内妊娠率,对照组为 43.75%(49/112),实验组为 47.37%(54/114),差异无统计学意义($\chi^2 = 0.298, P = 0.585$)。

2.3 两组患者介入术后疼痛情况

对比两组术后疼痛分级情况,实验组疼痛程度低于对照组($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后疼痛情况比较 [例(%)]

组别	例数	0 级	Ⅰ 级	Ⅱ 级	Ⅲ 级
对照组	112	11(9.82)	48(42.86)	44(39.29)	9(8.04)
实验组	114	47(41.23)	44(38.60)	18(15.79)	5(4.39)
t 值		29.210	0.425	15.667	0.927
P 值		<0.01	0.515	<0.01	0.336

2.4 两组患者介入术后月经周期变化

对比两组术后的月经周期变化情况,实验组术后出现月经周期改变的情况明显少于对照组($\chi^2 = 5.783, P = 0.016$),见表 3。

2.5 两组患者术后月经量变化

两组术后都有少部分患者出现月经量的变化,但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.699, P = 0.403$),见表 4。

表 3 两组患者术后月经周期变化对比 [例(%)]

组别	周期无明显改变	周期明显改变			合计
		周期延长	周期缩短	无规律	
对照组	91(81.2)	1(0.9)	16(14.3)	4(3.6)	112
实验组	105(92.1)	2(1.8)	4(3.5)	3(2.6)	114

表 4 两组患者术后月经量变化对比 [例(%)]

组别	无明显变化	有明显变化		合计
		增多	减少	
对照组	95(84.8)	2(1.8)	15(13.4)	112
实验组	101(88.6)	4(3.5)	9(7.9)	114

3 讨论

由于当今社会高速发展,环境及生活、饮食习惯等产生变化,不孕症的发病率较高,引起不孕症的女性因素约占 60%。而女性不孕主要为输卵管性不孕症,输卵管问题占 20%~40%^[4-5]。

目前,临床上对于子宫输卵管造影及再通术所使用的含碘油剂大多为国产普通碘化油,其以植物油为原料,黏稠度大,流动性较差,吸收慢,过敏杂质较多,同时也难以进入炎症造成的狭窄扭曲的部位^[6]。罂粟乙碘油是由罂粟籽油与碘结合的,为超液化碘油,黏稠度低于碘化油,弥散与吸收相对较快^[7],特含罂粟碱,有解除痉挛的效果,目前主要应用于碘缺乏病的治疗或淋巴造影,已有研究将罂粟乙碘油应用于肝动脉化疗栓塞术中^[8]。Tan 等^[9]对 228 例患者进行子宫输卵管造影,将罂粟乙碘油造影与碘佛醇造影相比,罂粟乙碘油造影的耐受性更强,图像质量更高,术后并发症较少。

在本研究中,对照组术后 1 年宫内妊娠率为 43.75%,实验组为 47.37%,组间差异不显著,这表明输卵管介入治疗联合罂粟乙碘油与联合碘化油具有同等的助孕作用。一项多中心研究表明,油性造影剂助孕作用的潜在机制可能是其对输卵管有冲刷碎屑及清除黏液栓的作用,也有可能是由于其对腹膜巨噬细胞活性产生影响进而提高生育能力^[10]。在本研究中,对照组患者的术后疼痛分级主要为 I、II 级,而在实验组中,患者的疼痛分级主要为 0、I 级,这表明输卵管介入治疗联合罂粟乙碘油有利于改善患者术后疼痛。这可能是由于罂粟属于罂粟科,具有较为强劲的镇痛作用^[11]。罂粟乙碘油中所含的罂粟籽油是由罂粟籽加工而成的一种不含吗啡且安全的植物油,特含罂粟碱,有镇痛作用,可以明显减少患者术中腹痛发生率^[12]。

在本研究中,使用罂粟乙碘油组的患者出现月经周期的改变数量少于对照组,两组都有少部分患者术

后出现月经量变化,差异无统计学意义。由于罂粟乙碘油为超液化碘油,油滴更细腻,黏稠度较低,机体更容易清除,而碘化油的黏稠度较高,含过敏杂质较多,注入宫腔及输卵管后极少被吸收,其中大部分经过阴道排出,小部分从输卵管伞端流入腹腔后缓慢吸收,少量碘化油可能残留于子宫及输卵管,故推测对照组更易出现月经周期改变的原因可能是碘化油黏稠度高,不易清除,更易附着于子宫内膜,也有可能是由于碘化油过敏杂质多,这两点可能影响子宫内膜,进而导致月经周期改变。具体机制还有待进一步研究。

综上所述,输卵管介入治疗联合灌注罂粟乙碘油在治疗输卵管阻塞性不孕症方面的助孕作用与联合灌注碘化油相当,但采用输卵管介入联合罂粟乙碘油能够更好地减少手术疼痛感、降低月经周期改变的发生率,有较高的临床应用价值。

[参考文献]

- [1] 陈子江,刘嘉茵,黄荷凤,等. 不孕症诊断指南[J]. 中华妇产科杂志, 2019, 54:505-511.
- [2] 中国医师协会介入医师分会妇儿介入专委会, 中华医学会放射学分会介入学组泌尿生殖专业委员会. 输卵管介入治疗中国专家共识[J]. 中华介入放射学电子杂志, 2019, 7:175-177.
- [3] Stacey C, Bown C, Manhire A, et al. HyCoSy: as good as claimed? [J]. Br J Radiol, 2000, 73:133-136.
- [4] 张 炜,夏和霞. 输卵管性不孕的病因和流行病学[J]. 实用妇产科杂志, 2011, 27:561-563.
- [5] Knutinen MG, Jajko R, Scoccia B, et al. Fluoroscopic tubal recanalization in tubal factor related infertility[J]. Semin Intervent Radiol, 2014, 31:269-271.
- [6] 王来友,刘秀娟,张 莉,等. X 线子宫输卵管造影治疗输卵管性不孕应用水溶性造影剂的优势[J]. 中国妇幼保健, 2011, 26:3036-3037.
- [7] 蒋克建. 国产碘化油与超液化碘油在肝介入术中的应用分析[J]. 世界最新医学信息文摘(电子版), 2014, 14:211.
- [8] 李 梅,宋娟荣,翟鹏涛,等. 载药微球在原发性肝癌 TACE 治疗中疗效及安全性分析[J]. 介入放射学杂志, 2021, 30:186-190.
- [9] Tan Y, Zheng S, Lei W, et al. Ethiodized poppyseed oil versus ioversol for image quality and adverse events in hysterosalpingography: a prospective cohort study[J]. BMC Med Imaging, 2019, 19:50.
- [10] Dreyer K, van Rijswijk J, Mijatovic V, et al. Oil-based or water-based contrast for hysterosalpingography in infertile women[J]. N Engl J Med, 2017, 376: 2043-2052.
- [11] 薛 楚,刘思雪,黄 芳. 罂粟科植物罂粟、延胡索和岩黄莲镇痛作用的研究进展[J]. 药学研究, 2019, 38:290-294.
- [12] 刘晓凤,刘 琳,王晓力,等. 罂粟籽油毒理学研究与安全性评价[J]. 中国粮油学报, 2014, 29:65-69,74.

(收稿日期:2021-07-30)

(本文编辑:新 宇)