

〔文章编号〕 1007-0893(2023)05-0089-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.05.028

# 宫腹腔镜联合治疗输卵管堵塞致不孕的疗效及对临床妊娠结局的影响

韩飞<sup>1</sup> 陈宁<sup>2</sup>

(1. 商丘市第三人民医院, 河南 商丘 476000; 2. 商丘市梁园区中医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 目的: 观察宫腹腔镜联合治疗输卵管堵塞致不孕的疗效及对临床妊娠结局的影响。方法: 选取商丘市第三人民医院 2018 年 7 月至 2021 年 6 月期间接受治疗的 96 例输卵管堵塞致不孕患者, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 各 48 例。对照组行腹腔镜手术, 观察组接受宫腹腔镜联合手术治疗, 比较两组患者术中指标、疾病相关指标〔血管紧张素 II (AngII)、去甲肾上腺素 (NA)、黄体生成素 (LH)、雌二醇 (E2)、卵泡刺激素 (FSH)〕、输卵管复通率、受孕率及并发症情况。结果: 观察组患者手术时间长于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者术后血清 AngII 水平低于对照组, E2、LH、FSH 水平均高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者并发症发生率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 观察组患者输卵管复通率、受孕率高于对照组, 异位妊娠发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 宫腹腔镜联合手术治疗输卵管堵塞致不孕有助于稳定患者内环境, 提高输卵管复通率、受孕率, 术后并发症少。

〔关键词〕 输卵管堵塞; 不孕症; 宫腔镜; 腹腔镜

〔中图分类号〕 R 711.76 〔文献标识码〕 B

随着人们生活节奏加快和工作压力的增加, 不孕症患者逐年增加且向年轻化趋势发展, 其中输卵管堵塞是导致不孕的重要原因之一<sup>[1]</sup>。目前输卵管堵塞致不孕症多以手术治疗为主, 近年来内镜技术在临床逐渐开展, 促使宫腹腔镜技术在妇科不孕症诊断及治疗中逐渐普及, 有研究指出, 宫腹腔镜联合使用能够清晰观察盆腔情况, 保障输卵管疏通效果, 降低术中风险, 改善妊娠结局<sup>[2-3]</sup>。鉴于此, 本研究观察宫腹腔镜联合治疗输卵管堵塞致不孕症的疗效及对临床妊娠结局的影响, 以期为输卵管堵塞致不孕症治疗方案的制定提供参考, 现报道如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

选取商丘市第三人民医院 2018 年 7 月至 2021 年 6 月期间接受治疗的 96 例输卵管堵塞致不孕症患者, 按随机数字表法分为对照组和观察组, 各 48 例。观察组年龄 22~40 岁, 平均年龄 ( $32.87 \pm 2.61$ ) 岁; 病程 1~6 年, 平均病程 ( $3.56 \pm 0.82$ ) 年; 单侧、双侧堵塞分别为 35 例、13 例。对照组年龄 21~40 岁, 平均年龄 ( $32.90 \pm 2.64$ ) 岁; 病程 1~7 年, 平均病程 ( $3.31 \pm 0.79$ ) 年; 单侧、双侧堵塞分别为 33 例、15 例。两组患者年龄、病

程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 均为已婚女性, 且经双侧输卵管造影检查确诊; (2) 可耐受宫腹腔镜手术治疗; (3) 有排卵, 男方精液检查无生育问题; (4) 患者及其家属均知情同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 患有精神疾病, 认知障碍, 无法积极配合临床诊治; (2) 合并其他妇产科疾病; (3) 肝、肾功能不全; (4) 合并全身急性炎症; (5) 合并严重心血管疾病。

### 1.2 方法

两组患者均在月经干净 3~7 d 后实施手术, 术前禁饮、禁食 8 h, 排空膀胱, 肥皂水灌肠。

1.2.1 对照组 行腹腔镜手术, 全身麻醉满意后, 完成人工气腹建立, 腹腔镜经脐下置入, 观察子宫、盆腔及输卵管, 确定输卵管堵塞病因, 实施输卵管与卵巢周围粘连松解术、电灼术纠正子宫内膜异位、摘除囊肿病灶或子宫浆膜下肌瘤等对症手术治疗, 将美蓝液推注至宫腔内, 观察其溢出情况, 复通成功判断标准为美蓝液经输卵管伞端溢出, 腹腔镜取出后缝合。

1.2.2 观察组 接受宫腹腔镜联合手术治疗, 腹腔

〔收稿日期〕 2022-12-23

〔作者简介〕 韩飞, 男, 主治医师, 主要从事妇科工作。

镜手术同对照组，同时进行宫腔镜手术，采用扩宫棒将宫颈扩张至7号半，选取5%葡萄糖注射液作为膨宫液，宫腔镜置入后，检查宫颈管、宫腔、双侧子宫角输卵管开口，完成宫腔粘连、宫腔息肉清除，美蓝液推注后观察其溢出情况。

术后常规护理，采用常规抗感染治疗，针对盆腔炎症严重者适当延长治疗时间，出院后随访患者妊娠情况。

### 1.3 观察指标

(1)比较两组患者术中指标，包括手术时间、出血量。  
 (2)比较两组患者疾病相关指标，术前、术后1个月采集两组患者空腹静脉血，采用放射免疫法测定血清血管紧张素II (angiotensinII, AngII)、去甲肾上腺素 (norepinephrine, NA)、雌二醇 (estradiol, E2)、黄体生成素 (luteinizing hormone, LH)、卵泡刺激素 (follicle-stimulating hormone, FSH) 水平，检测试剂盒由北京北方生物技术研究所提供。(3)统计两组患者术后2个月的输卵管复通情况，可无阻力或较小阻力将美兰溶液注入输卵管，输卵管无膨大或轻度膨大，伞端见美兰液流出为复通。(4)统计两组患者术后12个月的宫内妊娠及异位妊娠发生情况。(5)统计两组患者并发症情况，术后随访1个月，统计伞部开口粘连、直肠损伤、盆腔

粘连等发生情况。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用t检验，计数资料用百分比表示，采用 $\chi^2$ 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术中指标比较

两组患者出血量比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；观察组手术时间长于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表1。

表1 两组患者术中指标比较 ( $n = 48, \bar{x} \pm s$ )

组别	出血量/mL	手术时间/min
对照组	28.92 ± 7.34	56.21 ± 13.20
观察组	30.69 ± 8.17	61.37 ± 10.96 <sup>a</sup>

注：与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者手术前后疾病相关指标比较

两组患者术前各指标比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；观察组患者术后血清AngII水平低于对照组，E2、LH、FSH水平均高于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表2。

表2 两组患者手术前后疾病相关指标比较

( $n = 48, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	AngII/pg · mL <sup>-1</sup>	NA/pg · mL <sup>-1</sup>	E2/ng · L <sup>-1</sup>	LH/U · L <sup>-1</sup>	FSH/U · L <sup>-1</sup>
对照组	术前	93.14 ± 7.20	371.82 ± 29.68	93.19 ± 12.03	12.31 ± 3.88	11.21 ± 2.60
	术后	103.85 ± 8.31	388.97 ± 34.71	141.52 ± 16.74	30.35 ± 5.61	25.83 ± 5.79
观察组	术前	93.06 ± 7.25	371.75 ± 30.12	91.48 ± 11.65	12.98 ± 4.02	10.45 ± 2.24
	术后	91.09 ± 7.52 <sup>b</sup>	380.64 ± 32.89	178.26 ± 19.70 <sup>b</sup>	33.80 ± 5.32 <sup>b</sup>	29.64 ± 6.20 <sup>b</sup>

注：AngII—血管紧张素II；NA—去甲肾上腺素；E2—雌二醇；LH—黄体生成素；FSH—卵泡刺激素。  
 与对照组术后比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者并发症发生情况比较

两组患者并发症发生率比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，见表3。

表3 两组患者并发症发生情况比较 ( $n = 48, n(\%)$ )

组别	伞部开口粘连	直肠损伤	盆腔粘连	子宫韧带损伤	总发生
对照组	1(2.08)	2(4.17)	3(6.25)	2(4.17)	8(16.67)
观察组	0(0.00)	1(2.08)	3(6.25)	1(2.08)	5(10.42)

### 2.4 两组患者输卵管复通率、宫内妊娠及异位妊娠率比较

观察组患者输卵管复通率、宫内妊娠率高于对照组，异位妊娠发生率低于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，见表4。

表4 两组患者输卵管复通率、宫内妊娠及异位妊娠率比较

( $n = 48, n(\%)$ )

组别	输卵管复通	宫内妊娠	异位妊娠
对照组	22(45.83)	14(29.17)	5(10.42)
观察组	39(81.25) <sup>c</sup>	24(50.00) <sup>c</sup>	0(0.00) <sup>c</sup>

注：与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

女性输卵管具有输送精子、拾取卵子的作用，一旦发生堵塞，将诱发受精功能障碍，导致不孕症。女性不孕症原因类型多样且复杂，其中输卵管堵塞致不孕发生率高达50%，主要由于输卵管堵塞所致的输卵管伞端无法正常拾卵<sup>[4-5]</sup>。目前药物、物理及手术等为治疗输卵管堵塞致不孕的常用方法，其中药物及物理疗法仅可缓解患者症状，往往只有通过手术介入治疗方可真正解决输

输卵管堵塞问题<sup>[6]</sup>。腹腔镜技术作为常用微创技术,具有定位准确、针对性强及视野清晰等优点,能够对阻塞病灶进行及时疏通,避免传统开腹手术创伤大的不足,已在输卵管性不孕症治疗中广泛应用<sup>[7-8]</sup>。但腹腔镜切口较大,对患者的耐受程度要求较高,存在较高的伤口感染风险,且多次检查会引起患者生理上的不适<sup>[9]</sup>。宫腔镜能够直达病灶位置,准确反映病灶情况,切口较小,对患者预后具有积极作用<sup>[10]</sup>。宫腔镜与腹腔镜联合治疗能够集中两者治疗手段的优点,比单一使用某种手段治疗更加有效。研究指出<sup>[11-12]</sup>,输卵管性不孕症患者接受宫腹腔镜联合治疗有利于改善性生活质量,提升妊娠率,虽然手术时间延长,但患者输卵管疏通率提高,且术后受孕效果较佳。

本研究结果显示,观察组手术时间长于对照组,输卵管复通率、受孕率高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),可见宫腹腔镜联合使用在一定程度上延长手术时间,但能够减轻对输卵管堵塞致不孕患者内环境的影响,提升输卵管复通率及受孕率,改善临床妊娠结局,且术后并发症少,临床应用安全有效。交感-肾上腺髓质系统的激活不仅需要应激刺激,还与中枢核团调节作用有关,随着分泌 NA、肾上腺素等神经递质,机体做出适应性反应,维持内环境稳定;AngII 作为肾素-血管紧张素系统效应因子,在内环境稳态调节中发挥重要作用,本研究中,观察组患者术后血清 AngII 水平低于对照组( $P < 0.05$ ),提示宫腹腔镜联合治疗对机体造成的应激反应较小,利于术后恢复及妊娠<sup>[13]</sup>。E2 是由成熟卵巢分泌的激素,在维持女性生殖功能和第二性征方面起着重要作用;FSH 是由脑垂体分泌的糖蛋白激素,可刺激卵泡发育和成熟,促进排卵;LH 是由垂体前叶嗜碱性细胞分泌的糖蛋白激素,可促进性激素分泌,LH 与 FSH 共同作用促进卵泡成熟、雌激素分泌,生成和维持黄体。本研究结果显示,观察组患者术后血清 E2、LH、FSH 水平均高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),提示宫腹腔镜联合治疗能更有效的改善输卵管堵塞致不孕症患者性激素水平。其原因可能在于宫腹腔镜联合治疗相较于单纯行腹腔镜治疗能更好地疏通输卵管,调节内分泌。本研究在腹腔镜手术中同时进行宫腔镜手术,有利于对宫颈管、宫腔内部结构进行清晰观察,及时发现粘连、息肉及狭窄等,一同处理其他疾病,避免二次手术创伤。腹腔镜过程中建立气腹可为手术提供清晰视野,全面检查盆腔,并根据检查结果进行输卵管伞端成形术、盆腔黏连松解等手术治疗,同时可为腹腔镜技术提供视野支持,明确输卵管结构及与周围组织关系,减少对周围正常组织损伤,减轻手术对机体造成的应激反应。通过联合两种腔镜手术治疗能够明确输卵管通畅程度、堵

塞部位并进行处理,保障手术治疗效果,从而增加术后妊娠率,减少异位妊娠等发生<sup>[14-15]</sup>。

综上所述,宫腹腔镜联合手术治疗输卵管堵塞致不孕症患者能提高输卵管复通率及受孕率,能够稳定患者内环境,术后并发症少。

#### 〔参考文献〕

- (1) 刘少霞,全秀玲. 康妇炎胶囊联合宫腹腔镜再通术治疗输卵管通而不畅性不孕的临床疗效及对再通率和妊娠率的影响(J). 中国妇幼保健, 2018, 33(12): 2676-2678.
- (2) 杨涛,康小琴. 心理护理在宫腹腔镜联合治疗输卵管堵塞导致不孕不育中的效果及对患者焦虑抑郁情绪的影响(J). 山西医药杂志, 2019, 48(16): 2079-2080.
- (3) 王改琴,党森,耿俐,等. 改进宫腹腔镜诊治输卵管性不孕症的疗效评价及对应激因子与炎症因子的影响(J). 河北医学, 2017, 23(4): 539-543.
- (4) 李引弟,白东昱,岳红云. 子宫输卵管声学造影和子宫输卵管造影在输卵管堵塞性不孕检测中的相关性分析(J). 中国性科学, 2018, 27(1): 97-100.
- (5) 吴嫣,顾青,刘继红,等. 中药保留灌肠联合八段锦治疗输卵管阻塞性不孕症临床研究(J). 陕西中医, 2019, 40(7): 835-838.
- (6) 吴尚青,彭鹏,赵静淳,等. 孕通汤联合宫腹腔镜手术治疗输卵管阻塞性不孕症疗效分析(J). 河北中医, 2019, 41(6): 866-869.
- (7) 刘国静,王丽丽,于杰,等. 腹腔镜手术治疗输卵管性不孕症患者围手术期的护理措施(J). 国际护理学杂志, 2018, 37(2): 266-270.
- (8) 夏烨,童国庆. 宫腹腔镜手术联合辅助生殖技术治疗输卵管性不孕患者 43 例疗效观察及随访研究(J). 中国性科学, 2018, 27(8): 73-76.
- (9) 潘凌云,万萍,陈志琴. 宫腹腔镜联合下输卵管疏通术治疗输卵管性不孕症效果(J). 中国计划生育学杂志, 2019, 27(11): 1555-1557.
- (10) 孙旸,徐烨,韩晨光,等. 宫腹腔镜和机器人治疗输卵管性不孕手术应用进展(J). 武警医学, 2020, 31(3): 247-251.
- (11) 叶晖,王青,扈玉婷,等. 宫腹腔镜联合治疗输卵管性不孕症对于妊娠与性生活质量的影响观察(J). 中国性科学, 2019, 28(6): 55-58.
- (12) 贾小文,成九梅. 腹腔镜联合宫腔镜诊治输卵管性不孕的临床效果研究(J). 中国性科学, 2017, 26(6): 114-116.
- (13) 田玉球,周宁,蒋永芳. 粒细胞集落刺激因子联合恩替卡韦治疗早期乙肝慢加急性肝衰竭的效果及对 AngII、TNF- $\alpha$  和 IL-10 的影响(J). 中国医药导报, 2018, 15(17): 139-142.
- (14) 路璐,鲍小强,丁宁,等. 宫腹腔镜联合治疗输卵管堵塞致不孕的疗效及对性激素水平的影响(J). 中国医师进修杂志, 2020, 43(10): 896-900.
- (15) 许燕阳,叶敦敏,王雅琪,等. 理气活血散结中药辅助宫腹腔镜手术治疗双侧输卵管近端堵塞不孕的临床观察(J). 山西医药杂志, 2018, 47(15): 1836-1838.