

[文章编号] 1007-0893(2023)18-0106-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2023.18.032

HEOS 冷刀宫腔镜治疗重度宫腔粘连的效果分析

郑慧瑜 王玲 颜欣

(广州市白云区妇幼保健院, 广东 广州 510000)

[摘要] 目的: 探讨 HEOS 冷刀宫腔镜治疗重度宫腔粘连 (IUA) 的临床效果。方法: 选取 2021 年 1 月至 2022 年 10 月广州市白云区妇幼保健院收治的重度 IUA 患者 80 例进行研究, 按照双色球法进行分组, 每组 40 例, 包括对照组 (常规宫腔镜治疗) 与观察组 (HEOS 冷刀宫腔镜治疗)。比较两组患者临床疗效、临床指标、炎症因子水平、月经改善效果、手术并发症发生情况。结果: 观察组患者临床有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者手术时间、住院时间短于对照组, 手术出血量、膨宫液吸收量少于对照组, 治疗后子宫内膜厚度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后, 两组患者 C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素 (IL)-6、IL-8、肿瘤坏死因子- α (TNF- α) 水平均低于术前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者月经改善率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者手术并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 重度 IUA 患者采取 HEOS 冷刀宫腔镜治疗, 相比常规宫腔镜治疗, 除了手术时间、住院时间更短, 手术出血量、膨宫液吸收量更少, 治疗后子宫内膜厚度更厚外, 还能明显改善炎症反应, 促进月经改善效果的提高, 减少手术并发症发生, 从而提高临床疗效。

[关键词] 宫腔粘连; 重度; 常规宫腔镜; HEOS 冷刀宫腔镜

[中图分类号] R 711.74 **[文献标识码]** B

宫腔粘连 (intrauterine adhesions, IUA) 是妇科常见疾病, 主要是多因素 (创伤、感染、手术等) 所致宫腔内膜基底层损伤, 从而发生宫腔与宫腔管粘连现象^[1]。IUA 会影响患者生育功能, 导致日常生活与工作受到影响, 甚至增加患者的身心负担, 影响家庭和谐, 需尽早诊治^[2]。对于轻度 IUA 患者, 采取保守治疗也有一定的临床疗效, 但对于重度 IUA 患者, 则多需要进行手术治疗。传统手术创伤较大, 而随着宫腔镜技术发展, 宫腔镜手术治疗重度 IUA 具有一定的疗效, 可去除粘连, 促进子宫内膜生理结构恢复, 从而达到恢复生育能力的效果^[3]。常规宫腔镜手术期间会因热辐射损伤机体, 并发症较多, 影响术后恢复^[4]。近年来, HEOS 冷刀宫腔镜治疗在临床中逐渐开展, 本研究选取 80 例重度 IUA 患者, 探讨其用于重度 IUA 患者中的疗效, 具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 1 月至 2022 年 10 月广州市白云区妇幼保健院收治的重度 IUA 患者 80 例进行研究, 按照双色球法进行分组, 每组 40 例, 包括对照组 (常规宫腔镜治疗) 与观察组 (HEOS 冷刀宫腔镜治疗)。对照组患者年龄 23 ~ 43 岁, 平均 (28.95 ± 2.12) 岁; 病程 1 ~ 6 个月, 平均 (2.86 ± 0.32) 个月。观察组患者年龄 22 ~ 42 岁,

平均 (28.64 ± 2.32) 岁; 病程 1 ~ 6 个月, 平均 (2.78 ± 0.38) 个月。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 符合《宫腔粘连临床诊疗中国专家共识》关于重度 IUA 的诊断标准^[5]; (2) 临床资料完整; (3) 均接受宫腔镜手术治疗; (4) 患者知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 精神疾病; (2) 凝血功能异常; (3) 严重感染; (4) 其他生殖系统疾病; (5) 患者不愿意配合。

1.3 方法

两组术前处理方式相同, 纠正水电解质紊乱、贫血及低蛋白血症等, 术前予以米索前列醇置入阴道, 促进宫颈软化。麻醉方案为全麻, 体位为膀胱截石位, 常规消毒外阴、阴道、宫颈等, 了解宫颈位置与大小, 扩阴器暴露宫颈, 以探针探查宫颈。膨宫压力为 90 ~ 140 mmHg、膨宫液为 5% 葡萄糖注射液、流速为 150 ~ 300 mL · min⁻¹, 扩张宫颈中对照组用 Herar 10.5 号, 而观察组用 Herar 9 号。

1.3.1 对照组 行常规宫腔镜手术, 即宫颈扩张后置入宫腔镜, 观察宫颈形态与宫颈管, 经操作孔置入针状电切电极, 逐一完成宫底-宫体内壁粘连带切除。

1.3.2 观察组 行 HEOS 冷刀宫腔镜手术治疗, 即

[收稿日期] 2023-07-19

[作者简介] 郑慧瑜, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇产科宫腔镜的运用。

宫颈扩张后将 HEOS 宫腔镜置入，经操作孔置入微型剪，子宫侧壁粘连部位采取 3 mm 单开直剪刀剪除，继续剪除至宫底粘连处，并对大片坚硬粘连部位实施锐性剪切（注意速度，尽量缓慢），直到能分离到子宫底部为止。

术后处理，两组均持续抗感染治疗，至术后 3 d；术后 3 个月内采取球囊支架置入宫腔处理。

1.4 观察指标

观察两组患者临床疗效、临床指标、炎症因子水平、月经改善效果、手术并发症发生情况。（1）临床疗效。显效：术后双侧输卵管开口可见，且宫腔形态基本恢复正常；有效：术后双侧或单侧输卵管可见，但存在局部粘连，宫腔形态与术前相比有所改善；无效：未满足前述标准^[6]。总有效率 =（显效 + 有效） / 总例数 × 100 %。（2）临床指标。包括手术时间、手术出血量、膨宫液吸收量、住院时间、治疗后子宫内膜厚度。（3）炎症因子水平。包括白细胞介素（interleukin 6, IL）-6、IL-8、C 反应蛋白（C-reactive protein, CRP）、肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α, TNF-α），术前、术后 3 d 采集两组患者早晨空腹静脉血 5 mL，检测方法为酶联免疫吸附试验。（4）月经改善效果。术后随访半年，观察两组患者月经改善情况，从患者主诉与卫生巾应用情况判断月经量，具体标准为：月经量恢复至发病前正常月经量为基本治愈；月经量与术前比较明显增多，但未达到正常水平

为好转；月经量与术前比较无明显差异或闭经为无效。月经改善率 =（基本治愈 + 好转） / 总例数 × 100 %。（5）手术并发症。包括感染、神经损伤、术后严重出血、低钠血症等。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 25.0 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 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者临床效率为 97.50 %，高于对照组的 80.00 %，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 [n = 40, n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效 / n (%)
对照组	20(50.00)	12(30.00)	8(20.00)	32(80.00)
观察组	28(70.00)	11(27.50)	1(2.50)	39(97.50) ^a

注：与对照组比较，^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者临床指标比较

观察组患者手术时间、住院时间短于对照组，手术出血量、膨宫液吸收量少于对照组，治疗后子宫内膜厚度高于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者临床指标比较 (n = 40, $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	手术出血量 /mL	膨宫液吸收量 /mL	住院时间 /d	治疗后子宫内膜厚度 /mm
对照组	25.17 ± 3.51	19.63 ± 2.34	352.24 ± 101.35	5.14 ± 0.95	0.32 ± 0.10
观察组	17.52 ± 2.63 ^b	8.75 ± 1.25 ^b	120.85 ± 35.62 ^b	3.85 ± 0.75 ^b	0.46 ± 0.11 ^b

注：与对照组比较，^b*P* < 0.05。

2.3 两组患者炎症因子水平比较

术后，两组患者 CRP、IL-6、IL-8、TNF-α 水平均

低于术前，且观察组低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 3。

表 3 两组患者炎症因子水平比较 (n = 40, $\bar{x} \pm s$, mg · L⁻¹)

组别	时间	CRP	IL-6	IL-8	TNF-α
对照组	术前	15.11 ± 2.12	118.11 ± 9.41	118.14 ± 6.24	98.41 ± 5.54
	术后	10.25 ± 1.54 ^c	102.32 ± 3.51 ^c	100.32 ± 3.96 ^c	85.62 ± 4.24 ^c
观察组	术前	15.25 ± 2.02	117.52 ± 9.63	118.63 ± 5.92	98.62 ± 5.28
	术后	7.25 ± 1.23 ^{cd}	92.32 ± 2.85 ^{cd}	91.15 ± 2.25 ^{cd}	71.32 ± 2.65 ^{cd}

注：CRP — C 反应蛋白；IL — 白细胞介素；TNF-α — 肿瘤坏死因子-α。与同组术前比较，^c*P* < 0.05；与对照组术后比较，^d*P* < 0.05。

2.4 两组患者月经改善效果比较

观察组患者月经改善率为 95.00 %，高于对照组的 80.00 %，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 4。

2.5 两组患者手术并发症发生率比较

观察组患者手术并发症总发生率为 5.00 %，低于对照组的 20.00 %，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 5。

表 4 两组患者月经改善效果比较 [n = 40, n(%)]

组别	基本治愈	好转	无效	月经改善
对照组	16(40.00)	16(40.00)	8(20.00)	32(80.00)
观察组	25(70.00)	13(27.50)	2(5.00)	38(95.00) ^e

注：与对照组比较，^e*P* < 0.05。

表 5 两组患者手术并发症发生率比较 [n = 40, n(%)]

组别	感染	神经损伤	术后严重出血	低钠血症	总发生
对照组	3(7.50)	1(2.50)	2(5.00)	2(5.00)	8(20.00)
观察组	1(2.50)	0(0.00)	1(2.50)	0(0.00)	2(5.00) ^f

注：与对照组比较，^f*P* < 0.05。

3 讨论

IUA 发生因素较多, 比如宫腔创伤、手术操作、意外损伤等, 造成宫腔黏膜损伤, 从而诱发本病^[7]。IUA 患者会有周期性疼痛, 导致月经减少或闭经等症状, 严重情况下还会破坏子宫内膜, 造成子宫体积减小, 影响受精卵着床与胚胎发育, 导致患者不孕或怀孕期间流产^[8-9]。IUA 除了会影响患者身体健康, 还会带来心理负担, 特别是已婚患者, 甚至对家庭和谐造成影响, 为此需尽早诊断, 且采取有效的手段治疗^[10]。对于轻度 IUA 患者, 临床治疗难度不大, 预后良好, 但重度 IUA 患者因累及宫腔体积 > 75%^[11], 病情严重, 需及时手术治疗, 而采取何种手术方案是临床研究的热点。

常规宫腔镜治疗期间, 宫腔操作容易损伤子宫黏膜肌层底部, 从而导致局部缺血缺氧, 诱发大量炎症因子释放, 同时纤维细胞大量聚集, 造成子宫内膜纤维化, 再次出现粘连^[12-13]。HEOS 冷刀宫腔镜则主要利用光学原理对常规直视下操作转变为平行视野, 可进一步扩大机械操作空间, 治疗时手术医师能更灵活地完成器械操作^[14]。同时, 其采取 3 mm 硬性微手术器械冷切割手段实施粘连切割, 能避免对粘连部位子宫内膜造成热损伤, 利于术后黏膜更好地恢复, 还可减少术后子宫腔再粘连风险, 促进炎症因子水平更快下降^[15]。

本研究结果显示, 观察组患者临床疗效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者手术时间、住院时间短于对照组, 手术出血量、膨宫液吸收量少于对照组, 治疗后子宫内膜厚度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。术后, 两组患者 CRP、IL-6、IL-8、TNF- α 水平均低于术前, 且观察组低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者月经改善率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者手术并发症总发生率低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 提示 HEOS 冷刀宫腔镜治疗重度 IUA 能取得更好的疗效, 而且安全性高, 患者手术创伤小, 术后恢复快。

综上所述, 重度 IUA 患者采取 HEOS 冷刀宫腔镜治疗, 相比常规宫腔镜治疗, 除了手术时间、住院时间更短, 手术出血量、膨宫液吸收量更少, 治疗后子宫内膜厚度更厚外, 还能明显改善炎症反应, 促进月经改善效果的提高, 减少手术并发症发生, 从而提高临床疗效。

[参考文献]

[1] 戴玮. HEOS 冷刀宫腔镜治疗重度宫腔粘连的效果分析 [J].

中国医疗器械信息, 2022, 28 (5): 96-98.

[2] 王超群, 孟丽燕, 高俊丽, 等. 冷刀系统对中、重度宫腔粘连的诊治效果临床观察 [J]. 昆明医科大学学报, 2023, 44 (3): 125-130.

[3] 梁岚, 赵仁峰. HEOS 冷刀宫腔镜微剪分离术治疗重度宫腔粘连的临床效果 [J]. 广西医学, 2018, 40 (6): 613-614, 618.

[4] 刘姝岑, 朱雪红, 宾力, 等. 中国地区人工流产术及宫腔镜术后出现宫腔粘连危险因素的 Meta 分析 [J]. 中国性科学, 2023, 32 (1): 93-97.

[5] 中华医学会妇产科学分会. 宫腔粘连临床诊疗中国专家共识 [J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50 (12): 881-887.

[6] 谭琳, 周静, 邱乐乐. 两种宫腔镜冷刀治疗中重度宫腔粘连的临床效果观察 [J]. 中国临床新医学, 2023, 16 (2): 127-130.

[7] 施勇, 彭丹红, 高永星, 等. 补佳乐联合芬吗通及阿司匹林预防中 - 重度宫腔粘连 HEOS 冷刀术后复发的效果评价 [J]. 东南大学学报 (医学版), 2019, 38 (5): 873-876.

[8] PENG J T, LI M Z, ZENG H T, et al. Intrauterine infusion of platelet-rich plasma is a treatment method for patients with intrauterine adhesions after hysteroscopy [J]. International journal of gynecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2020, 151 (3): 362-365.

[9] 宫喜双, 赵振, 余晓玲, 等. 宫腔镜操作系统冷刀微剪分离术在宫腔粘连患者临床治疗中的可行性分析 [J]. 新医学, 2023, 54 (1): 66-69.

[10] 李凤娟, 冯玲, 范睿嘉. HEOS 平行视野宫腔镜手术治疗中重度宫颈宫腔粘连的效果 [J]. 中国乡村医药, 2022, 29 (24): 21-23.

[11] 张汉琴. 观察 HEOS 宫腔镜手术治疗重度宫腔粘连的临床效果 [J]. 系统医学, 2022, 7 (20): 167-171.

[12] 杨凡, 严婷婷, 吴解清, 等. Heos 宫腔镜对子宫黏膜下肌瘤患者妊娠率及术后宫腔粘连发生情况的影响 [J]. 浙江创伤外科, 2022, 27 (1): 141-142.

[13] 熊春秋, 徐英军, 赵静静, 等. HEOS 冷刀宫腔镜系统与传统宫腔镜治疗中重度宫腔粘连的效果比较 [J]. 右江医学, 2021, 49 (10): 727-731.

[14] SUN J H, SHI C, LIANG Y, et al. Effects of early second-look hysteroscopy combined with intrauterine balloon dilatation on reproductive outcomes for women with intrauterine adhesions [J]. International journal of gynecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics, 2020, 149 (2): 192-196.

[15] 杨芳, 郭靳静, 况雪静, 等. HEOS 冷刀宫腔镜微剪分离术对宫腔粘连切除的安全性及术后疗效观察 [J]. 中国医学装备, 2021, 18 (2): 81-84.