

•妇科专题

宫腔镜下冷刀分离术联合药物治疗对中重度宫腔粘连患者宫腔形态恢复的影响

卫金金

(谯城兴华医院妇产科, 安徽 亳州 236800)

【摘要】目的 探讨宫腔镜冷刀分离术联合术后药物序贯治疗对重度宫腔粘连患者的宫腔形态改善及预后效果的影响。**方法** 回顾性分析 2021 年 1 月至 2023 年 6 月谯城兴华医院收治的 85 例中重度宫腔粘连患者的临床资料, 按照手术治疗方案不同将其分为电切组 (41 例, 宫腔镜下电刀分离术) 和冷刀组 (44 例, 宫腔镜下冷刀分离术)。两组患者均于术后接受 3 个月的雌激素序贯治疗。比较两组患者宫腔形态疗效, 围术期指标, 治疗前及治疗 3 个月后子宫体积、子宫内膜厚度、子宫内膜容积、月经量, 治疗 3 个月后并发症发生、月经改善及宫腔再粘连发生情况。**结果** 冷刀组宫腔形态疗效有效率高于电切组; 与电切组比, 冷刀组患者手术时间、住院时间更短, 术中出血量及膨宫液吸收量更少, 一次性成功率更高; 与治疗前比, 治疗 3 个月后两组患者子宫体积、子宫内膜容积均增大, 冷刀组更大; 子宫内膜厚度加厚, 冷刀组更厚; 月经量增多, 冷刀组更多; 与电切组比, 冷刀组患者治疗 3 个月后月经改善率高, 宫腔再粘连发生率 (均 $P<0.05$); 两组患者并发症总发生率相比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 宫腔镜下冷刀分离术联合术后药物序贯治疗中重度宫腔粘连对于宫腔形态的恢复具有更好的促进作用, 且手术创伤更小, 可有效改善子宫形态, 恢复子宫功能, 并降低再粘连发生风险, 安全性良好。

【关键词】 宫腔粘连; 宫腔镜; 电刀分离术; 冷刀分离术; 宫腔形态

【中图分类号】 R711.74

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2024.05.0007.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2024.05.003

宫腔粘连是一种常见的妇科疾病, 主要是子宫内膜基层受损, 进而出现子宫内膜纤维化、子宫腔部分或全部粘连, 甚至变形, 对女性生殖健康及心理健康造成严重影响。临床针对宫腔粘连主要治疗目的为恢复宫腔形态, 修复损伤内膜, 对宫腔粘连多以手术治疗为主。宫腔镜电切分离术是临床常用治疗方案, 具有手术效率高、出血少等优点, 但其是通过组织进行加热, 以实现机体组织的分离凝固, 对于子宫内膜的损伤较大, 且会增加术后再粘连风险^[1]。宫腔镜下冷刀分离术是传统宫腔镜技术的最新发展, 是在原有宫腔镜非电切操作器械的技术上改进, 采用了机械方式对粘连部分进行分离切割, 属于非能量器械, 兼具了宫腔镜直视下精准操作与无热能损伤的优点^[2]。宫腔粘连患者术后易再形成粘连及闭塞, 因此经宫腔镜手术将宫腔形态的正常解剖恢复后, 多采用相关的辅助方式有效隔离手术创面, 预防新的宫腔粘连形成, 而术后雌激素序贯治疗能够促进子宫内膜增生修复, 防止再次粘连。基于此, 本研究旨在探讨宫腔镜下冷刀分离术联合术后药物序贯治疗对中重度宫腔粘连宫腔形态恢复的促进作用, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2021 年 1 月至 2023 年 6 月谯城兴华医院收治的 85 例中重度宫腔粘连患者的临床资料, 按照手术治疗方案不同将其分为电切组 (41 例) 和冷刀组 (44 例)。电切组患者年龄 26~42 岁, 平均 (33.46 ± 4.59) 岁; 病程 5~12 个月, 平均 (9.47 ± 1.46) 个月; 美国生育学会 (AFS) 分级^[3] 中度 31 例, 重度 10 例。冷刀组患者年龄 25~41 岁, 平均 (33.27 ± 4.02) 岁; 病程 5~13 个月, 平均 (9.68 ± 1.23) 个月; AFS 分级中度 33 例, 重度 11 例。两组患者一般资料对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 组间可比。诊断标准: 符合《宫腔粘连临床诊疗中国专家共识》^[4] 中宫腔粘连的相关诊断标准。纳入标准: (1)符合上述诊断标准; (2)经超声及术后证实、确诊; (3)无手术禁忌证, 可耐受手术; (4)未合并其他子宫疾病。排除标准: (1)合并精神疾病; (2)合并其他生殖系统疾病; (3)生殖系统畸形。本研究经谯城兴华医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 手术方法 两组患者均在月经周期过后 3~7 d 再行手术治疗, 术前完善各项检查, 确认可耐受手术。术前

1 d 晚上放置米索前列醇片（华润紫竹药业有限公司，国药准字 H20000668，规格：0.2 mg/ 片）0.4 mg 于阴道后穹窿处，于术前 0.5 h 静脉注射间苯三酚注射液（万邦德制药集团有限公司，国药准字 H20057779，规格：4 mL：40 mg）80 mg，以软化宫颈，两组手术麻醉方式均为全麻或硬膜外麻醉，常规阴道消毒、扩宫，在无线掌上彩超成像诊断系统（湖南非雀医疗科技有限公司，湘械注准 20222062019，型号：FQ-8）引导下放置宫腔镜（杭州好克电器仪器有限公司，浙械注准 20192180355，型号：GQ- II），进行膨宫处理，膨宫介质为生理盐水，膨宫压力维持在 80~100 mmHg（1 mmHg=0.133 kPa），流速设定为 250~300 mL/min，观察宫腔粘连情况，实施手术。

电切组患者实施宫腔镜下电刀分离术，在麻醉生效后进行手术治疗，使用 100 W 等离子切割功率，40 W 电凝功率，采用高频电刀（奥林巴斯韦音特和意北公司，型号：WB91051C）将粘连进行分离，可见双侧输卵管开口、宫底平坦展开及宫腔形态正常时停止手术操作。冷刀组患者实施宫腔镜下冷刀分离术，经器械孔将微型剪刀置入，并将粘连带剪除，切除瘢痕组织，术中仔细观察来自子宫肌层的小血管，避免引起肌层内血管出血，手术成功标准同电切组。两组患者术后处理：患者术后均在宫腔内留置一次性使用三角球囊子宫支架（深圳市益心达医学新技术有限公司，型号：BUS-5）预防宫腔粘连，以抗生素进行预防感染治疗，并于术后 1 d 给予戊酸雌二醇片（拜耳医药保健有限公司广州分公司，注册证号 H20160679，规格：1 mg/ 片）口服，2 mg/ 次，2 次 /d，连续使用 21 d。并于口服戊酸雌二醇片 10 d 后口服地屈孕酮片（Abbott Biologicals B.V.，注册证号 HJ20170221，规格：10 mg/ 片）10 mg/ 次，2 次 /d，连续服用 3 个月。并于术后 3~4 周后行宫腔镜复查，取出宫腔球囊支架。

1.3 观察指标 (1)宫腔形态疗效。分别于治疗 3 个月后评估宫腔形态疗效。显效：宫腔形态恢复正常，内膜生长良好，粘连解除，可见双侧宫角及输卵管开口；有效：宫腔形态较治疗前明显扩大，形态接近正常，虽仍有局部轻度粘连，但基本粘连情况基本解除，可见双侧宫角及输卵管开口；无效：粘连情况及宫腔形态并无明显改善^[4]。(2)围术期指标。比较两组患者手术时间、术中出血量、膨

宫液吸收量、住院时间，术后 3~4 周后行宫腔镜复查统计两组患者一次性成功率。(3)子宫体积、子宫内膜厚度、子宫内膜容积、月经量。于治疗前及治疗 3 个月后以超声诊断仪（奥地利通用电气医疗两合公司，型号：Voluson E8）对患者进行阴道超声检查，检测子宫体积、子宫内膜厚度、子宫内膜容积，检测并记录患者治疗前及治疗 3 个月后的月经量。月经量 =（用后每张卫生巾质量 - 用前卫生巾质量）/1.05。(4)比较两组患者治疗 3 个月后并发症（出血、感染、子宫损伤等）、月经改善（治疗后月经周期及月经量恢复正常或月经周期正常，月经量较治疗前增多）及宫腔再粘连发生情况。并发症总发生率等于各项发生率之和。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用 χ^2 检验，等级资料采用秩和检验；计量资料经 S-W 检验符合正态分布，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，治疗前后比较采用配对 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者宫腔内形态疗效比较 冷刀组宫腔内形态有效率高于电切组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者宫腔内形态疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	显效	有效	无效
电切组	41	17(41.46)	14(34.15)	10(24.39)
冷刀组	44	25(56.82)	18(40.91)	1(2.27)
Z 值			-2.146	
P 值			<0.05	

2.2 两组患者围术期指标比较 与电切组比，冷刀组患者手术时间、住院时间更短，术中出血量及膨宫液吸收量更少，一次性成功率更高，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组患者子宫体积、子宫内膜厚度、子宫内膜容积、月经量比较 与治疗前比，治疗 3 个月后两组患者子宫体积、子宫内膜容积均增大，冷刀组较电切组更大；子宫内膜厚度加厚，冷刀组较电切组更厚；月经量增多，冷刀组较电切组更多，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）。见表 3。

表 2 两组患者围术期指标比较

组别	例数	手术时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	术中出血量 (mL, $\bar{x} \pm s$)	膨宫液吸收量 (mL, $\bar{x} \pm s$)	住院时间 (d, $\bar{x} \pm s$)	一次性成功 [例 (%)]
电切组	41	26.64 \pm 2.35	17.79 \pm 1.18	377.22 \pm 51.41	5.38 \pm 0.39	32(78.05)
冷刀组	44	19.14 \pm 1.64	9.57 \pm 0.77	123.78 \pm 35.24	4.29 \pm 0.23	42(95.45)
t/χ^2 值		17.159	38.288	26.666	15.824	5.707
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 两组患者子宫体积、子宫内膜厚度、子宫内膜容积、月经量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	子宫体积 (mL)		子宫内膜厚度 (mm)		子宫内膜容积 (cm ³)		月经量 (mL)	
		治疗前	治疗 3 个月后	治疗前	治疗 3 个月后	治疗前	治疗 3 个月后	治疗前	治疗 3 个月后
电切组	41	30.51±3.94	36.42±4.44*	4.21±0.64	6.76±0.93*	1.54±0.50	3.52±0.52*	12.51±3.18	28.71±3.91*
冷刀组	44	30.49±3.95	42.87±5.30*	4.17±0.67	8.16±1.00*	1.50±0.49	4.14±0.55*	12.55±3.13	40.23±5.29*
t 值		0.023	6.059	0.281	6.670	0.372	5.331	0.058	11.350
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，*P<0.05。

2.4 两组患者并发症发生率、月经改善率及宫腔再粘连发生率比较 电切组患者治疗期间发生出血 1 例，感染 1 例，子宫损伤 2 例，冷刀组患者治疗期间发生出血 1 例，两组患者治疗期间并发症总发生率相比，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；与电切组比，冷刀组患者术后 3 个月月经改善率高，宫腔再粘连发生率低，差异均有统计学意义 (均 $P<0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者并发症发生率、月经改善率及宫腔再粘连发生率比较 [例 (%)]

组别	例数	并发症总发生	月经改善	宫腔再粘连
电切组	41	4(9.76)	26(63.41)	9(21.95)
冷刀组	44	1(2.27)	40(90.91)	2(4.55)
χ^2 值		1.008	9.244	5.707
P 值		>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

宫腔粘连可导致月经异常、不孕、流产等并发症，且根据粘连部位、程度及面积的不同，临床表现也不相同^[5]。宫腔镜电切分离术主要通过电灼的方式对病灶进行清除，具有电凝止血、直视手术视野等优势，但在操作过程中所产生的热损伤易导致损伤部位产生组织增生^[6]。

宫腔镜冷刀分离术属于非能量器械，不会产生热量，对子宫内膜损伤较小，可缩短手术时间、住院时间，减少术中出血量，改善宫腔形态^[7]。术后对患者进行药物序贯治疗，以雌激素刺激粘连部位内膜增生修复，降低复发可能，减少再粘连的风险^[8]。本研究中，冷刀组宫腔内形态疗效有效率高于电切组，围术期指标优于电切组，一次性成功率更高，提示中重度宫腔粘连患者以宫腔镜下冷刀分离术联合术后药物序贯治疗对于宫腔形态恢复的促进作用更好，且手术创伤更小。

本研究结果显示，治疗 3 个月后冷刀组患者子宫体积、子宫内膜容积均增大，子宫内膜厚度加厚，月经量增多，经改善率高，宫腔再粘连发生率低，两组患者治疗期间并发症总发生率比较，差异无统计学意义，提示中重度宫腔粘连患者以宫腔镜下冷刀分离术联合术后药物序贯治疗可有效改善子宫形态，恢复子宫功能，并降低再粘连发生风

险。分析原因可能是宫腔镜冷刀分离术所用手术器械为非能量器械，不会对子宫内膜造成热能损伤；且术后雌激素药物的序贯治疗能够有效促进子宫内膜修复及月经恢复，改善宫腔状况，预防再粘连，且安全性良好^[9-10]。

综上，中重度宫腔粘连以宫腔镜冷刀分离术联合术后药物序贯治疗对于宫腔形态的恢复具有更好的促进作用，且手术创伤更小，可有效改善子宫形态，恢复子宫功能，并降低再粘连发生风险，安全性良好。

参考文献

[1] 付熙, 刘新莲, 马蓉, 等. 75 例宫腔镜下中-重度宫腔粘连电切术后妊娠结局临床分析 [J]. 新疆医科大学学报, 2019, 42(8): 1025-1028.

[2] 王莉, 周群艳. 宫腔镜冷刀技术对宫腔粘连患者治疗效果、内膜组织微小 RNA-29b 表达及炎性反应的影响 [J]. 中国医师进修杂志, 2020, 43(5): 457-461.

[3] 张浩, 曾晓峰. 宫腔镜下宫腔粘连电切术与机械分离术治疗中重度宫腔粘连的效果比较 [J]. 中国综合临床, 2020, 36(5): 399-404.

[4] 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.

[5] 宋雪妮. 宫腔镜冷刀微剪分离术用于重度宫腔粘连治疗的临床效果观察 [J]. 大医生, 2023, 8(2): 84-86.

[6] 朱端荣, 周秋明, 胡玉利, 等. 宫腔镜下冷刀分离术与电切术治疗宫腔粘连的疗效及对宫腔形态恢复和血清白细胞介素的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(24): 4786-4790.

[7] 郭佳义, 孙丽芳, 李思琦. 宫腔镜能源性宫腔分离术与冷刀宫腔粘连分离术治疗宫腔粘连的疗效 [J]. 临床和实验医学杂志, 2022, 21(7): 765-768.

[8] 何巍, 宋伟夫, 张秋月, 等. 宫腔镜下冷刀分离术对宫腔粘连患者宫腔形态恢复及妊娠结局的影响 [J]. 陕西医学杂志, 2023, 52(8): 982-986.

[9] 钱潘连, 苏斌. 宫腔镜下冷刀技术治疗宫腔粘连的效果以及对患者子宫内膜的保护作用 [J]. 广东医学, 2022, 43(4): 498-502.

[10] 陈颖, 张志安, 雷秀娥, 等. 中重度宫腔粘连宫腔镜电切术后联合不同剂量戊酸雌二醇、地屈孕酮序贯治疗的价值 [J]. 生殖医学杂志, 2022, 31(8): 1073-1079.