

〔文章编号〕 1007-0893(2022)13-0091-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.13.028

腹腔镜子宫切除联合高位骶韧带及圆韧带悬吊术治疗子宫脱垂的研究

杨苗苗 牛爱琴 王艳春

(商丘市第一人民医院, 河南 商丘 476000)

〔摘要〕 **目的:** 观察 II~III 度子宫脱垂患者应用腹腔镜子宫切除联合高位骶韧带悬吊术 (HUS) 及圆韧带悬吊术治疗的效果。**方法:** 选取商丘市第一人民医院 2018 年 1 月至 2021 年 9 月期间收治的 II~III 度子宫脱垂患者的临床资料进行回顾性分析, 其中将行腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术治疗的 39 例患者纳入三联组, 将行腹腔镜子宫切除联合 HUS 治疗的 23 例患者纳入二联组, 比较两组患者手术效果以及手术一般情况、术前及术后 6 个月盆底功能障碍问卷 (PFDI-20)、盆底疾病生活影响问卷 (PFIQ-7) 的差异, 并统计两组患者手术并发症以及复发率。**结果:** 三联组患者的手术总有效率高于二联组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 两组患者的手术时间、术中出血量、自主排尿恢复时间以及住院时间比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 6 个月, 两组患者 PFDI-20 及 PFIQ-7 评分均较术前显著降低, 且三联组患者显著低于二联组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者术后 6 个月内的手术并发症发生率以及复发率比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 应用腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术治疗 II~III 度子宫脱垂患者, 可改善其盆底功能, 提升生活质量。

〔关键词〕 子宫脱垂; 腹腔镜子宫切除术; 高位骶韧带悬吊术; 圆韧带悬吊术

〔中图分类号〕 R 711.23 〔文献标识码〕 B

子宫脱垂是因各种原因导致的盆底支持组织功能下降, 引发子宫解剖位置和功能异常的一类盆底障碍性疾病, 因影响排便以及外观对患者日常生活和心理产生了严重影响^[1-2]。近年来有研究表明, 高位骶韧带悬吊术 (high uterineacroligation suspension, HUS) 是治疗子宫脱垂的一种安全有效的手术方法, 其近期疗效确切, 但存在远期复发风险, 还会增加阴道后穹窿疝等并发症发生率^[3]。圆韧带支撑强度仅次于骶韧带, 有研究表明 HUS 及圆韧带悬吊术可进一步降低子宫脱垂复发风险^[4], 因此, 本研究旨在为腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术治疗 II~III 度子宫脱垂患者的临床效果提供更多临床证据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析商丘市第一人民医院 2018 年 1 月至 2021 年 9 月期间收治的 II~III 度子宫脱垂患者的临床资料, 将行腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术治疗的 39 例患者纳入三联组, 将行腹腔镜子宫切除联合 HUS 治疗的 23 例患者纳入二联组。其中, 三联组患者年龄 45~77 岁, 平均年龄 (61.3 ± 4.6) 岁; 产次:

1 次 10 例 (25.64%), 2 次 20 例 (51.28%), 3 次 9 例 (23.08%); 阴道分娩次数 0 次 3 例 (7.69%), 1 次 12 例 (30.77%), 2 次 19 例 (48.72%), 3 次 5 例 (12.82%); 体质量指数 (body mass index, BMI) (23.46 ± 2.13) kg · m²; 子宫脱垂分度情况: II 度 24 例 (61.5%), III 度 15 例 (38.5%)。二联组患者年龄 46~76 岁, 平均年龄 (61.7 ± 4.1) 岁; 产次: 1 次 7 例 (30.44%), 2 次 12 例 (52.17%), 3 次 4 例 (17.39%); 阴道分娩次数 0 次 2 例 (8.70%), 1 次 8 例 (34.78%), 2 次 10 例 (43.48%), 3 次 3 例 (13.04%); BMI (24.18 ± 2.33) kg · m²; 子宫脱垂分度情况: II 度 14 例 (60.9%), III 度 9 例 (39.1%)。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究项目经商丘市第一人民医院伦理委员会审核批准后进行 (AF-IRB-036-10)。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 经临床确诊为子宫脱垂, 且经盆腔器官脱垂定量分度法 (pelvic organ prolapse quantitation, POP-Q) 评估分度为 II~III 度, 符合相关诊断标准^[4]; (2) 无保留子宫需求; (3) 无麻醉及手术相关禁忌证; (4) 能进行有效沟通; (5) 排除穹窿

〔收稿日期〕 2022-05-22

〔作者简介〕 杨苗苗, 女, 住院医师, 主要研究方向是妇科肿瘤方向。

疝；（6）临床资料完整。

1.2.2 排除标准 （1）既往盆底手术史；（2）咳嗽时漏尿发生；（3）凝血功能异常；（4）合并宫颈病变；（5）无法耐受手术。

1.3 手术方法

两组患者均全身麻醉后，由同一位高年资医师行主刀操作。取膀胱截石位，后进行常规消毒铺巾，放置导尿管，探查宫腔后经阴道放置大小合适的举宫杯；建立人工气腹，将患者转为头低脚高位，于脐左4 cm 稍下、麦氏点以及反麦氏点分别作0.5 cm、0.5 cm、1 cm 穿刺孔，置入操作钳，探查盆腔脏器，切断输卵管系膜和卵巢固有韧带（若患者已绝经，无保留卵巢需求则离断卵巢悬韧带），切断圆韧带中段。分离打开子宫膀胱腹膜反折，将膀胱下推。打开左侧阔韧带前后叶后电凝离断子宫血管。切开阴道前壁，沿穹窿切除子宫，由助手经阴道取出子宫及附件，阴道内置入纱布，用可吸收缝线连续缝合封闭阴道残端。于骶韧带外侧打开后腹膜，推开输尿管，分离骶韧带至近起止部，用不可吸收缝线将连续折叠缝合后的骶韧带和同侧阴道残端拉近后缝合打结固定，使用其自身组织结构让阴道残端向前上方提拉，术中探查阴道前后壁情况并进行修补。

三联组在行子宫切除时需注意保留足够长度圆韧带，防止悬吊时因韧带过短导致张力增加，撕脱风险上升。打磨圆韧带中段，并进行折叠缝合使其加固缩短，分别将阴道残端与同侧圆韧带连续缝合固定。

两组患者均术后留置导尿管1~3 d，并予以抗感染治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 手术疗效 以POP-Q对两组患者的手术疗效进行比较，若为0度则为治愈；若为I度则为有效；若为II度或III度则无效。总有效率=（治愈+有效）/总例数×100%。

1.4.2 手术一般情况 比较两组患者手术时间、术中出血量、自主排尿恢复时间、住院时间。

1.4.3 盆底功能 术前以及术后6个月，以盆底功能障碍问卷（pelvic floor distress inventory-20, PFDI-20）对患者进行评价，该量表从膀胱、直肠和盆腔相关症状进行调查，总分300分，分数越高提示盆底功能障碍越严重。

1.4.4 生活质量 术前以及术后6个月，以盆底疾病生活影响问卷（pelvic floor impact questionnaire-7, PFIQ-7）对患者PFIQ-7进行评价，该量表评估患者近3个月膀胱、肠道或阴道症状对于日常生活、人际关系以及情绪的影响，满分300分，分数越高代表生活质量越差。

1.4.5 并发症情况 对两组患者术后6个月内手术并发症情况进行随访调查。

1.5 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 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术疗效比较

三联组患者的手术总有效率高于二联组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组患者的手术疗效比较 (n(%))

| 组别 | n | 治愈 | 显效 | 无效 | 总有效 |
|-----|----|-----------|-----------|----------|-------------------------|
| 二联组 | 23 | 15(65.22) | 5(21.74) | 3(13.04) | 20(86.96) |
| 三联组 | 39 | 23(58.97) | 16(41.03) | 0(0.00) | 39(100.00) ^a |

注：与二联组比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者的手术一般情况比较

两组患者的手术时间、术中出血量、自主排尿恢复时间以及住院时间比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表2。

表2 两组患者的手术一般情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n | 手术持续 时长/min | 术中出血量 /mL | 自主排尿 恢复时间/d | 住院时间 /d |
|-----|----|----------------|--------------|----------------|------------|
| 二联组 | 23 | 115.46±13.17 | 47.15±11.15 | 2.43±0.69 | 13.73±3.16 |
| 三联组 | 39 | 121.37±13.86 | 48.31±10.73 | 2.58±0.71 | 12.93±3.85 |

2.3 两组患者手术前后的PFDI-20、PFIQ-7评分比较

术后6个月，两组患者PFDI-20及PFIQ-7评分均较术前显著降低，且三联组患者显著低于二联组，差异均具有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表3。

表3 两组患者手术前后的PFDI-20、PFIQ-7评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | n | 时间 | PFDI-20 | PFIQ-7 |
|-----|----|----|--------------------------|---------------------------|
| 二联组 | 23 | 术前 | 94.31±14.32 | 198.63±26.58 |
| | | 术后 | 19.48±3.82 ^b | 94.17±11.33 ^b |
| 三联组 | 39 | 术前 | 93.84±13.57 | 203.31±25.72 |
| | | 术后 | 15.59±3.16 ^{bc} | 83.01±10.98 ^{bc} |

注：PFDI-20—盆底功能障碍问卷；PFIQ-7—盆底疾病生活影响问卷。

与同组术前比较，^b $P < 0.05$ ；与二联组术后比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者手术并发症比较

两组患者术后6个月内的手术并发症发生率比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表4。

表4 两组患者手术并发症比较 (n(%))

| 组别 | n | 排尿困难 | 感染 | 下腹坠胀 | 总并发症 |
|-----|----|---------|---------|---------|----------|
| 二联组 | 23 | 1(4.35) | 0(0.00) | 1(4.35) | 2(8.70) |
| 三联组 | 39 | 0(0.00) | 1(2.56) | 3(7.69) | 4(10.25) |

3 讨论

随着我国人口老龄化日益加重, 子宫脱垂发病率不断上升^[5]。子宫脱垂传统治疗方案通常是采用子宫切除联合阴道修补术, 但该方案仅解决了已脱垂器官问题, 并未根本上改善盆腔支持功能, 且手术可能进一步损伤盆底支撑结构, 造成术后其他盆腔器官脱垂的发生^[6-7]。在获得优良手术疗效的基础上减少子宫脱垂复发率, 寻找安全有效的手术方案, 已成为目前妇产科临床医生的重要任务。

相关研究发现, HUS 利用盆底第一水平支撑结构, 对于阴道能起到良好的悬吊支持作用, 并能维持阴道长度, 减少手术对于患者性生活影响^[8]。本研究发现, 两组患者手术治疗有效率均高于 80%, 且三联组患者手术治疗有效率显著高于二联组, 说明腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术能显著改善患者盆腔解剖结构, 效果理想且优于腹腔镜子宫切除联合 HUS。分析原因为: 该术式通过将骶韧带与阴道残端相固定, 使盆底最低点由纵轴线方向上移, 在修复和加固盆腔支撑结构基础上, 维持三腔室结构稳定^[9], 使盆腔解剖结构得到显著恢复, 联合圆韧带悬吊术, 可以增加阴道穹窿附着点, 使阴道残端向前上移位, 不仅能维持阴道上段水平位置, 还能让子宫直肠陷凹向前上移位, 保证阴道轴向不偏转, 维持阴道深度, 手术效果得到显著提升。

在盆腔组织生理结构中, 圆韧带的主要作用是维持子宫前倾状态, 其组织形态学与骶韧带具有相似性^[10]。有研究发现, 子宫脱垂患者圆韧带平滑肌比例较正常者显著下降, 存在胶原蛋白合成/分解失衡, 这可能与脱垂的发生存在一定联系^[11], 因此需重视圆韧带在子宫脱垂中发挥的作用。相关研究表明, 圆韧带的张力、强度仅次于骶韧带, 这对于骶韧带本身薄弱致 HUS 疗效不佳的患者具有重大意义^[12]。部分研究显示, 采用圆韧带悬吊术操作简便, 术式安全性高, 但单纯圆韧带悬吊术可能会引发术中撕裂等相关问题, 虽有研究通过补片来增强圆韧带强度取得了显著效果, 但补片可能会引发的排异、侵蚀问题也不容忽视^[13-14]。本研究显示, 三联组患者在手术时间、术中出血量、自主排尿恢复时间、住院时间以及手术并发症上与二联组的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 术后 6 个月两组患者 PFDI-20 和 PFIQ-7 评分较术前均显著下降, 且三联组显著低于二联组, 这说明腹腔镜子宫切除联合 HUS 及圆韧带悬吊术虽然在二联基础上增加了一种术式, 但其手术风险并未显著增加, 且对于患者盆底症状和生活质量改善效果更为显著, 分析其原因: 在 HUS 已有良好疗效的基础上联合圆韧带悬吊术, 可以协同骶韧带提拉阴道残端, 并对于骶韧

带的后作用力产生弱化作用, 能更为有效地恢复阴道上段盆腔位置, 从而对改善患者临床症状产生更为有效的作用^[15]。

综上所述, 在腹腔镜子宫切除联合 HUS 基础上加用圆韧带悬吊术治疗 II ~ III 度子宫脱垂患者临床效果更为理想, 且安全性高, 不会增加手术风险, 有利于患者生活质量改善。

〔参考文献〕

- (1) 朱兰. 盆腔器官脱垂手术的选择 (J). 中华妇产科杂志, 2019, 54(4): 287-288.
- (2) 王琪, 林超琴, 徐颖, 等. 经阴道高位骶韧带悬吊联合改良曼氏手术治疗年轻子宫脱垂的疗效 (J). 广东医学, 2022, 43(1): 75-79.
- (3) 张勇. 腔镜下高位骶韧带悬吊术治疗子宫脱垂腹的疗效分析 (J). 中国急救医学, 2017, 37(2): 121-122.
- (4) 中华医学会妇产科学分会妇科盆底学组. 盆腔器官脱垂的中国诊治指南 (草案) (J). 中华妇产科杂志, 2014, 49(9): 647-651.
- (5) 彭荣芳, 林芳, 钟爱群, 等. 保留子宫的腹腔镜后路骶棘韧带悬吊术治疗年轻重度子宫脱垂患者效果观察 (J). 山东医药, 2020, 60(24): 53-56.
- (6) 王秀琪, 孙智晶. 子宫切除术与盆腔器官脱垂 (J). 中华妇产科杂志, 2022, 57(4): 311-315.
- (7) 白睿敏, 李玥, 袁琳, 等. 改良阴式子宫切除术治疗老年妇女子宫脱垂的临床效果 (J). 中国老年学杂志, 2017, 37(13): 3288-3289.
- (8) 沈文洁, 鲁永鲜, 刘昕, 等. 经阴道高位宫骶韧带悬吊术治疗复发性盆腔器官脱垂的疗效分析 (J). 中华妇产科杂志, 2019, 54(4): 232-238.
- (9) 段磊, 鲁永鲜, 沈文洁, 等. 经阴道宫骶韧带高位悬吊术的远期疗效研究 (J). 中华妇产科杂志, 2017, 52(6): 363-368.
- (10) 靳瑞华, 鲍蔓蔓, 杨美霞. 经阴道全子宫切除术联合骶韧带、圆韧带悬吊术对子宫脱垂的疗效分析 (J). 蚌埠医学院学报, 2019, 44(9): 1258-1261.
- (11) 朱希慧, 马志敏, 魏昂, 等. 不同生理阶段女性盆底功能比较 (J). 实用医学杂志, 2022, 38(8): 980-984.
- (12) 张科科, 蔡云朗. 子宫脱垂的腹腔镜手术治疗进展 (J). 东南大学学报 (医学版), 2018, 37(6): 1081-1084.
- (13) 潘琦文, 李建湘, 潘彩萍. 子宫切除术应用改良阴道残端缝合圆韧带悬吊术的效果 (J). 四川医学, 2020, 41(12): 1290-1294.
- (14) 贾群玲, 王华斌, 王俊. 两种不同手术方式治疗对中重度子宫脱垂患者的影响 (J). 中国妇产科临床杂志, 2019, 20(1): 61-62.
- (15) 葛伟平, 刘艳生, 刘红, 等. 腹腔镜高位骶韧带联合圆韧带悬吊术治疗子宫脱垂的临床效果分析 (J). 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33(4): 418-422.