

腹部B超联合宫腔镜治疗重度宫腔粘连的评价

张文敏¹, 杨红文^{2*}

¹南华大学深圳市福田区妇幼保健院协作培养单位妇科, 广东 深圳

²深圳市福田区妇幼保健院妇科, 广东 深圳

Email: *425750783@qq.com

收稿日期: 2020年11月15日; 录用日期: 2020年12月7日; 发布日期: 2020年12月14日

摘要

目的: 探讨腹部B超联合宫腔镜治疗重度宫腔粘连患者的治疗效果。方法: 回顾性分析2017年4月至2020年4月在本院行宫腔镜重度宫腔粘连分离术的患者60例, 其中B超监视组21例, 常规组39例, 通过比较两组术后的月经恢复情况、宫腔粘连改善情况、AFS评分、手术时间、出血量评估治疗效果。结果: B超监视组月经恢复的总有效率为90.5%, 高于常规组的64.1%, 差异有统计学意义($P < 0.05$), B超监视组AFS评分中位数为2分, P25为2分, P75为4分, 常规组中位数为5分, P25为4分, P75为6分, B超监视组低于常规组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 宫腔恢复情况、出血量、手术时间两组差异无统计学意义。结论: 腹部B超监视下行宫腔镜重度宫腔粘连分离术可明显改善月经恢复情况, 提高宫腔粘连的疗效, 可在临床上应用推广。

关键词

重度宫腔粘连, 宫腔镜宫腔粘连分离术, 腹部B超, 临床疗效

Evaluation of Abdominal Ultrasonography Combined with Hysteroscopy in the Treatment of Severe Intrauterine Adhesion

Wenmin Zhang¹, Hongwen Yang^{2*}

¹Department of Gynecology, Cooperative Training Unit of Maternal and Child Health Hospital, Futian District, Shenzhen City, Nanhua University, Shenzhen Guangdong

²Department of Gynecology, Maternal and Child Health Hospital, Futian District, Shenzhen Guangdong
Email: *425750783@qq.com

*通讯作者。

Abstract

Objective: To evaluate the clinical efficacy of abdominal ultrasound combined with hysteroscopy in the treatment of patients with severe intrauterine adhesion. **Methods:** 60 patients who underwent hysteroscopic severe uterine adhesion separation in our hospital from April 2017 to April 2020 were analyzed retrospectively, including B-ultrasound monitoring group (n = 21) and routine group (n = 39). The therapeutic effect was evaluated by comparing the recovery of menstruation, improvement of uterine adhesion, AFS score, operation time and bleeding volume between the two groups. **Results:** The total effective rate of menstruation recovery in the B-ultrasound monitoring group was 90.5%, which was significantly higher than that in the routine group (64.1%). The median AFS score of the B-ultrasound monitoring group was 2, P25 was 2, and P75 was 4. The median score of the routine group was 5, P25 was 4, P75 was 6, and the difference was statistically significant (P < 0.05). There was no significant difference in uterine cavity recovery, blood loss and operation time between the two groups. **Conclusion:** Hysteroscopic separation of severe uterine adhesion under the monitoring of abdominal B-ultrasound can significantly improve the recovery of menstruation and improve the curative effect of uterine adhesion, which can be applied and popularized in clinic.

Keywords

Severe Uterine Adhesion, Hysteroscopic Uterine Adhesion Separation, Abdominal B-Ultrasound, Clinical Effect

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

宫腔粘连(intrauterine adhesion, IUA)是指子宫内膜基底层在受到损伤后不能自行修复,导致子宫内膜瘢痕化,子宫腔、子宫颈管闭塞,宫腔形态失常,受损部位的子宫内膜失去正常的生理功能[1],临床表现为月经量减少或闭经、周期性腹痛、不孕、流产等,严重影响女性的生活、生殖健康[2]。根据病情的严重程度,宫腔粘连又分为轻度、中度、重度,重度宫腔粘连因残留的正常子宫内膜极少、宫腔形态严重失常,常表现为闭经、不孕[3]。随着宫腔镜技术的成熟与普及,宫腔镜宫腔粘连分离术已成为治疗宫腔粘连的常规方法,在临床上广泛应用,常用的方案为行宫腔镜宫腔粘连分离术后再辅以其他促进宫腔形态形成、子宫内膜修复的方法,如宫腔球囊、雌激素、透明质酸等。宫腔镜检查可直视宫腔内情况,辅以手术器械可达到治疗目的,但是重度宫腔粘连因宫腔形态失常,术者在镜下无法准确判断正确的手术分离方向,会导致假道的形成,甚至会发生子宫穿孔、肠穿孔等严重后果,而且重度宫腔粘连分离术后复发率高,高达 62.5%,治疗效果差[4]。如何预防宫腔粘连复发是该领域尚未解决的一大难题。临床上对于难度大的手术常选用腹部 B 超进行监视,其能为手术的安全性提供保障,在宫腔镜宫腔粘连分离术中联合使用腹部 B 超,可以帮助精准地判断手术路径,减少手术并发症,改善疗效。所以本文选取 2017 年 4 月至 2020 年 4 月在我院行宫腔镜宫腔粘连分离术的 60 例重度宫腔粘连患者做回顾性病例对照研究,

探讨腹部 B 超监视下行宫腔镜宫腔粘连手术治疗效果。

2. 资料与方法

2.1. 研究对象

选取 2017 年 4 月至 2020 年 4 月在我院行宫腔镜宫腔粘连分离术的 60 例重度宫腔粘连患者, 根据患者选择的手术方式进行分组, 其中在腹部 B 超监视下行宫腔镜宫腔粘连分离术(B 超监视组)的患者 21 例, 常规行宫腔镜宫腔粘连分离术(常规组)的患者 39 例。该研究获得患者知情同意及伦理许可。所有患者都有宫腔操作史, 两组年龄、子宫内膜厚度、刮宫次数、临床表现、病程等均无统计学差异($P > 0.05$), 术前 AFS 评分有统计学差异, B 超监视组术前 AFS 评分较常规组高, 本研究属于真实世界研究, 差异存在具有合理性, 术前 B 超监视组宫腔粘连的程度比常规组严重, 详见表 1。

Table 1. Consistency analysis of related indexes between B-ultrasound monitoring group and routine group
表 1. B 超监视组与常规组相关指标的一致性分析

项目	B 超监视组	常规组	<i>t</i> 值/ <i>z</i> 值/ χ^2 值	<i>P</i>
年龄(岁)	31.00 ± 7.24	32.08 ± 5.55	0.644	0.522
子宫内膜厚度(mm)	3.00 (1.40, 5.25)	4.00 (3.00, 5.50)	-1.765	0.678
刮宫次数(次)	2.00 (1.00, 3.50)	2.00 (1.00, 3.00)	-7.270	0.467
病程(月)	16.62 ± 7.27	13.74 ± 7.39	1.45	0.154
AFS 评分(分)	12.00 (10.00, 12.00)	10.00 (10.00, 12.00)	-2.926	0.003
闭经/月经量减少(例)	12/9	13/26	3.184	0.074

诊断标准: 采用美国生育学会(American Fertility Society, AFS) [5]制定的标准, 根据粘连范围、粘连的类型、月经情况三方面进行评分: 1) 粘连范围 < 1/3 为 1 分, 1/3~2/3 为 2 分, >2/3 为 4 分; 2) 粘连组织质地疏松为 1 分, 介于疏松与致密之间为 2 分, 致密为 4 分; 3) 月经量较平素月经无改变为 0 分, 月经量减少为 2 分, 闭经为 4 分。该三方面的评分相加, 分数越高宫腔粘连越严重, 本文选择 AFS 评分 9~12 分的重度宫腔粘连患者进行研究。

纳入标准: 患者术前已行宫腔镜检查术诊断为重度宫腔粘连; 临床上表现为月经量减少、闭经或不孕, 所有患者均有生育要求; 无雌孕激素使用禁忌症; 患者有手术治疗意愿。

排除标准: 因宫内节育器嵌顿、取环行宫腔镜检查发现有重度宫腔粘连者; 有子宫内膜息肉、子宫肌瘤的患者; 有导致月经量减少、不孕的其他宫腔外因素; 有生殖道急性炎症; 有严重心肺肝肾功能障碍。

2.2. 方法

手术时间选择卵泡期, 期间无性生活, 闭经者不定时; 患者经各项术前检查确定均无手术禁忌证, 并签署宫腔镜手术同意书; 术前一天当晚予宫颈插管或米索前列醇软化宫颈, 便于手术操作; 手术当日禁食。患者取截石位, 常规消毒、铺巾, 行硬膜外麻醉, 麻醉满意后进行手术, 膨宫压力 100~150 mmHg, 膨宫介质为生理盐水。

常规组使用宫腔镜(德国 STORZ, 型号 22202020-110)进入宫腔后, 观察宫颈管及宫腔形态、大小, 粘连组织的范围、性质, 双侧输卵管开口情况, 疏松的膜样粘连组织可用镜体钝性分离, 致密的粘连组织用针状电极和环状电极分离, 切除瘢痕组织, 恢复宫腔正常形态, 暴露双侧输卵管开口, 如宫颈管粘

连无法内镜, 可用扩宫棒扩张宫颈管, 在分离粘连组织过程中尽量避免损伤正常的子宫内膜组织, 分离后放置一枚 COOK 球囊子宫支架(美国库克公司, 型号 J-BUS-253000), 注水 3~4 ml, 记录手术时间及出血量, 术前半小时内预防性使用抗生素, 术后使用抗生素预防感染 3 d。术后第一天开始行人工周期治疗(戊酸雌二醇 2 mg Bid po, 连续服用 21 天, 后 10 天加用地屈孕酮 10 mg bid po, 该方案连续治疗 3~6 个月)。

B 超监视组在手术过程中全程使用腹部 B 超机(深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司, 型号 M7 Super)进行监视, 探头频率 3.5 MHz, 术前嘱患者不排尿, 保持膀胱充盈, 术毕后插导尿管, B 超扫描确定子宫位置、大小, 待了解 B 超下的子宫形态后, B 超医生引导术者将宫腔镜体边膨宫边插入宫腔, 术者用宫腔镜在直视下观察宫腔形态、粘连范围、性质, 双侧输卵管开口情况, 然后在 B 超医生的引导下用针状电极和环状电极沿内膜线方向分离粘连组织, 术中 B 超医生实时监护并引导器械的走向、深度, 及时反馈子宫内膜、肌层的厚度, 直到子宫内膜线平整, 子宫厚度均匀, 宫腔形态恢复正常, 双侧输卵管开口暴露, 其他治疗方案同常规组。

1~2 个月后进行二次宫腔镜探查, 取出 COOK 球囊子宫支架, 并观察术后宫腔形态、粘连组织的范围、性质, 评估术后恢复情况。

2.3. 观察指标

1) 月经恢复情况。随访所有患者术后第一次的月经情况, 评判标准如下[6]: ① 治愈: 月经恢复正常; ② 改善: 月经量较术前增多, 但未恢复至正常; ③ 无效: 月经量较术前无明显改变甚至减少。月经恢复总有效率 = (治愈例数 + 改善例数)/总例数 × 100%。

2) 宫腔恢复情况。术后二次宫腔镜探查了解宫腔恢复情况, 评判标准如下[6]: ① 治愈: 宫腔形态恢复正常、未见明显粘连; ② 改善: 宫腔形态大致恢复正常, 仍有少量粘连; ③ 无效: 宫腔粘连复发。宫腔恢复总有效率 = (治愈例数 + 改善例数)/总例数 × 100%。

3) AFS 评分。二次宫腔镜探查后根据粘连范围、粘连组织质地和月经情况进行 AFS 评分, 了解宫腔粘连的治疗效果。

4) 手术时间和出血量。

2.4. 统计学分析

应用 SPSS 25.0 进行统计学分析, 符合正态分布的计量资料用平均值±标准差($X \pm S$)来描述, 采用两独立样本的 t 检验; 偏态分布的计量资料用中位数及四分位间距($P50 (P25, P75)$)来描述, 采用秩和检验; 分类变量资料用率(%)来描述, 采用两独立样本的 Fisher 检验; 当 $P < 0.05$ 时有统计学差异。

3. 结果

3.1. 月经恢复情况

两组术后第一次月经恢复情况差异有统计学意义($P < 0.05$), 详见表 2。

Table 2. Comparison of menstrual recovery between the two groups
表 2. 两组术后月经恢复情况的比较

组别	总例数	治愈	改善	无效	总有效率
B 超监视组	21	15	4	2	90.5%
常规组	39	10	15	14	64.1%
p		0.034			

3.2. 宫腔恢复情况

两组术后二次宫腔镜探查宫腔恢复情况差异无统计学意义($P < 0.05$), 详见表 3。

Table 3. Comparison of postoperative uterine cavity recovery between the two groups

表 3. 两组术后宫腔恢复情况的比较

组别	总例数	治愈	改善	无效	总有效率
B 超监视组	21	9	9	3	85.7%
常规组	39	15	18	6	84.6%
p		1.000			

3.3. AFS 评分、手术时间与出血量

术后 AFS 评分 B 超监视组低于常规组, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 手术时间及出血量差异无统计学意义($P > 0.05$), 详见表 4。

Table 4. Comparison of AFS score, operation time and blood loss between the two groups

表 4. 两组 AFS 评分、手术时间与出血量的比较

组别	AFS 评分(分)	出血量(毫升)	手术时间(分钟)
B 超监视组	2 (2, 4)	5 (5, 10)	40 (28, 50)
常规组	4 (4, 6)	5 (2, 10)	30 (25, 38)
z	-3.571	-1.364	-1.868
p	0.000	0.175	0.062

4. 讨论

宫腔粘连是妇科常见病, 严重影响女性的生活及生殖健康, 宫腔粘连发生的可能性随着人工流产次数、宫腔操作次数的增加而增加[7], 因子宫内膜受损后正常覆盖的内膜面积减少以及宫腔形态的异常, 导致精子运动受阻、胚胎着床和发育困难, 继而出现不良的妊娠结局, 在继发性不孕中宫腔粘连占 0.3%~14% [8] [9]。也因为子宫内膜面积及厚度的减少、宫腔下端或宫颈管粘连, 导致月经量减少、闭经、周期性腹痛等临床症状[9]。宫腔镜宫腔粘连分离术对轻中度宫腔粘连的疗效尚可, 但对于重度宫腔粘连的手术治疗却非常棘手, 一方面是因为重度宫腔粘连残留的正常子宫内膜非常少, 要尽最大可能地保护正常子宫内膜, 避免其受到更为严重的损伤, 另一方面是因为子宫内膜病理性修复导致瘢痕组织形成, 宫腔形态失常, 难以识别正确的手术分离方向, 严重者甚至会导致假道、子宫穿孔、肠穿孔等情况的发生, 而且重度宫腔粘连分离术的手术难度大, 手术时间相对较长, 出现经尿道切除前列腺综合征(TURP)、感染、血栓形成的风险也会增加[1] [10]。因此, 如何提高重度宫腔粘连的治疗效果、预防复发是临床医师密切关注的重点。

本研究探讨的是腹部 B 超联合宫腔镜在重度粘连分离术中的治疗效果, 术前 AFS 评分有统计学差异, B 超监视组比常规组评分更高, 说明术前 B 超监视组的宫腔粘连程度更重。本实验中 B 超监视组术后月经恢复总有效率达 90.5%, 并且 AFS 评分更低, 中位数为 2 分, 而常规组月经恢复总有效率为 64.1%, AFS 评分中位数为 4 分, 术前 B 超监视组 AFS 评分比常规组更高, 而术后 B 超监视组 AFS 评分比常规组更低, 这说明 B 超监视组的治疗效果更好, 这表明腹部 B 超联合宫腔镜在宫腔粘连分离术中可明显改善月经恢复情况, 提高宫腔粘连的疗效, 但宫腔恢复情况、手术时间、出血量差异无统计学意义, 这可

能跟样本量少、二次探查间隔时间短有关。宫腔镜宫腔粘连分离术是治疗宫腔粘连常规的术式,它可通过切除瘢痕组织,恢复宫腔形态来达到治疗效果,而在此基础上联合应用腹部 B 超可以在实时监控宫腔内粘连的部位、程度、范围、子宫内膜及肌层的厚度的同时,还能指导手术器械的走向及深浅,使操作更精准,更大可能地减少正常子宫内膜的损伤,更好地恢复宫腔粘连的形态。因此,宫腔镜重度宫腔粘连分离术应用腹部 B 超进行监测值得在临床中推广及应用。

本研究存在的缺陷:回顾性病例对照研究,因本实验随访时间较短,所以未进行术后妊娠情况的比较,样本量少,后续可以进行大样本前瞻性的研究来探索腹部 B 超应用于宫腔镜重度宫腔粘连分离术中的有效性、安全性。

参考文献

- [1] 戴晨燕, 胡娅莉, 朱湘虹, 等. 经腹部超声实时引导在重度宫腔粘连宫腔镜手术中的应用价值[J]. 中华医学超声杂志(电子版), 2020, 17(5): 447-450.
- [2] 段华, 夏恩兰. 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.
- [3] 宋天然, 孙海翔. 子宫内膜损伤致不孕症的临床处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2020, 36(6): 500-504.
- [4] Yu, D., Wong, Y.M., Cheong, Y., et al. (2008) Asherman Syndrome—One Century Later. *Fertility and Sterility*, **89**, 759-779. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.02.096>
- [5] The American Fertility Society (1988) Classifications of Adnexal Adhesions, Distal Tubal Occlusion, Tubal Occlusion Secondary to Tubal Ligation, Tubal Pregnancies, Mullerian Anomalies and Intrauterine Adhesions. *Fertility and Sterility*, **49**, 944-955. [https://doi.org/10.1016/S0015-0282\(16\)59942-7](https://doi.org/10.1016/S0015-0282(16)59942-7)
- [6] 胡丽莉, 杨菁, 闫文杰, 等. 中重度宫腔粘连宫腔镜术后低频神经治疗仪辅助治疗效果观察[J]. 武汉大学学报(医学版), 2018, 39(5): 826-829.
- [7] 王艳, 陈海霞, 郭精含. 宫腔粘连相关危险因素的 Logistic 分析[J]. 中国实用医刊, 2018, 45(9): 15-17.
- [8] Fatemi, H.M., Kasius, J.C., Timmermans, A., et al. (2010) Prevalence of Unsuspected Uterine Cavity Abnormalities Diagnosed by Office Hysteroscopy Prior to *in Vitro* Fertilization. *Human Reproduction*, **25**, 1959-1965. <https://doi.org/10.1093/humrep/deq150>
- [9] 段华, 甘露. 宫腔粘连的诊疗现状与进展[J]. 重庆医科大学学报, 2017, 42(4): 373-377.
- [10] 李灿宇, 王婷婷, 刘欢欢, 等. SIS3 抑制 TGF- β 1/Smad3 信号通路对大鼠宫腔粘连的影响及其机制[J]. 中华妇产科杂志, 2019(7): 470-474.