

HEOS 宫腔镜微剪分离术在治疗宫内节育器嵌顿中的应用价值

陈云燕 王家建 沈企隆

【摘要】目的 探讨 HEOS 宫腔镜微剪分离术在治疗宫内节育器嵌顿中的应用价值。**方法** 选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月妇科收治的 63 例宫内节育器嵌顿患者作为研究对象。根据手术方式分为两组,HEOS 宫腔镜治疗 32 例为观察组,传统宫腔镜治疗 31 例为对照组。对两组患者术中情况(包括手术时间、术中出血量、膨宫介质差值),以及术后情况(包括手术成功率、手术并发症发生率及住院时间)分别进行比较。**结果** 观察组手术时间为(19.80 ± 9.63)min,术中出血量为(20.53 ± 6.06)ml,膨宫介质差值为(353.18 ± 195.30)ml;对照组手术时间为(26.10 ± 12.15)min,术中出血量为(56.25 ± 8.52)ml,膨宫介质差值为(570.27 ± 280.90)ml,观察组均少于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。观察组手术成功 31 例(96.88%),发生手术并发症 1 例(3.13%),住院时间(10.53 ± 2.06)h;对照组手术成功 25 例(80.65%),发生手术并发症 6 例(19.35%),住院时间(15.03 ± 4.31)h,观察组手术成功率高于对照组,手术并发症发生率低于对照组,住院时间短于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** HEOS 宫腔镜治疗宫内节育器嵌顿,成功率高,手术时间短,手术并发症发生率低,患者术后恢复快,安全有效,值得临床推广。

【关键词】 HEOS 宫腔镜 宫内节育器嵌顿 微剪分离术

Application of HEOS hysteroscopic microsurgery for incarceration of intrauterine device CHEN Yunyan, WANG Jiqian, SHEN Qilong. Department of Gynaecology and Obstetrics, Huzhou Maternal and Child Health Care Hospital, Huzhou 313000, China

【Abstract】Objective To evaluate the application of HEOS hysteroscopic microsurgery in treatment of incarceration of intrauterine device. **Methods** Sixty-three patients with intrauterine device incarceration admitted in the gynecology department of Huzhou Maternal and Child Health Care Hospital from January 2017 to June 2018 were enrolled. The patients were divided into two groups: HEOS hysteroscopic microsurgery was performed in 32 cases(study group) and conventional hysteroscopic surgery was performed in 31 cases(control group). The operation time, intraoperative blood loss, difference of dilated uterine medium, success rate of operation, incidence of operative complications and length of hospital stay were compared between the two groups. **Results** The operation time (19.80 ± 9.63 min vs 26.10 ± 12.15 min), the intraoperative blood loss (20.53 ± 6.06 ml vs. 56.25 ± 8.52 ml) and the difference of dilated uterine medium(353.18 ± 195.30 ml vs. 570.27 ± 280.90 ml) of the study group were all less than those of the control group (all $P < 0.05$). The successful rate of operation in study group was higher than that in control group (96.88% vs. 80.65%, $P < 0.05$), the operative complication rate of study group was lower than that of control group (3.13% vs.19.35%, $P < 0.05$), the length of hospital stay in study group was shorter than that in control group (10.53 ± 2.06 h vs. 15.03 ± 4.31 h, $P < 0.05$). **Conclusion** HEOS hysteroscopic microsurgery is safe and effective for treatment of intrauterine device incarceration with advantages of higher success rate, shorter operation time, less complications and quicker recovery after operation.

【Key words】 HEOS hysteroscopy Intrauterine device incarceration Micro-splitting separation

放置宫内节育器是育龄妇女最常用的避孕方式^[1],其有效率高,不良反应少,且取出后对生育无影响,但可

发生节育器嵌顿。既往节育器嵌顿多见于围绝经期和绝经后妇女,但随着近年二孩政策的实施,育龄妇女取环时发现的节育器嵌顿比例逐年上升^[2]。嵌顿节育器目前主要的治疗方法为宫腔镜下取出。但是传统宫腔镜无法在完全直视下进行,易发生取环失败甚至子宫穿孔等。HEOS 宫腔镜是一种新型双重宫腔镜手术系统,可以直

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.12.2019-686

作者单位:313000 湖州市妇幼保健院妇产科

通讯作者:陈云燕,E-mail:94510670@qq.com

视下取出嵌顿节育器,提高了手术的效果和安全性。本研究通过比较 HEOS 宫腔镜与传统宫腔镜治疗宫内节育器嵌顿的临床效果,探讨 HEOS 宫腔镜在宫内节育器嵌顿治疗中的应用价值。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2017 年 1 月至 2018 年 6 月在本院妇科收治的 63 例宫内节育器嵌顿患者作为研究对象。纳入标准:(1)三维超声提示宫内节育器嵌入子宫肌层(未穿透子宫浆膜层);(2)所有患者签署知情同意书。排除标准:(1)生殖道急性感染期。(2)有严重内科疾病,不能

耐受手术。(3)严重宫颈瘢痕,不能充分扩张。根据三维超声影像,将节育器嵌入肌层至子宫内膜深度 $<3\text{ mm}$ 称为浅肌层嵌顿,嵌入肌层至子宫内膜深度 $\geq 3\text{ mm}$ 为深肌层嵌顿。因深肌层嵌顿并穿透子宫浆膜层者建议行腹腔镜手术,故此患者未纳入本研究。

将所有患者根据手术方式分为两组。观察组为 HEOS 宫腔镜治疗 32 例。对照组为传统宫腔镜治疗 31 例。两组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 1。本研究均经患者知情同意并经本院伦理委员会审批通过。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	年龄阶段 [n(%)]		宫内节育器 放置时间(年)	宫内节育器类型 [n(%)]			宫内节育器嵌顿分型 [n(%)]	
		育龄期	绝经后期		V 型	O 型	其他类型	浅肌层嵌顿	深肌层嵌顿
观察组	32	19(59.38)	13(40.62)	9.57 ± 3.43	13(40.63)	10(31.24)	9(28.13)	13(40.63)	19(59.37)
对照组	31	20(64.52)	11(35.48)	7.78 ± 5.17	11(35.48)	10(32.26)	10(32.26)	15(48.39)	16(51.61)
χ^2 值		0.176		1.624		0.128		0.384	
P 值		0.674		0.109		0.721		0.535	

1.2 方法

1.2.1 术前准备 进行常规体检,血常规、凝血功能、肝肾功能、电解质、术前四项、白带常规、心电图、盆腔 X 线摄片等,排除麻醉及手术禁忌证。对于绝经后妇女宫颈管不易扩张者术前半小时给予间苯三酚针 80mg(武汉人福药业有限责任公司,国药准字 H20057106)静脉推注软化宫颈,有利于术中宫颈扩张。

1.2.2 手术方法 所有手术均由经过严格培训后有手术资质的医师完成。全程在 B 超监护下进行。两组患者全身静脉麻醉后,取膀胱截石位,常规消毒,暴露宫颈。(1)观察组:采用法国摄普乐-高美格公司生产的 HEOS 系统套装完成。膨宫介质为 0.9%氯化钠注射液或甘露醇,术中记录膨宫介质差值(膨宫介质入量与出量差)。宫颈扩张至 9.5~10 号,置入 HEOS 宫腔镜,充分膨宫后检查宫腔形态,宫内节育器嵌顿位置以及嵌顿程度。选用 HEOS 宫腔镜 3mm 微型单开尖剪在直视下剪开分离节育器嵌顿部位周边的子宫内膜及肌层组织,暴露出嵌顿节育器,随即更换使用 2×3teeth 抓钳,将节育器钳夹住并轻轻牵拉,松动周围组织,判断剩余嵌顿节育器的深度,至取出嵌顿的节育器。过程中避免暴力牵拉。术中如创面有明显的动脉出血,可以用 HEOS 3mm 双极电凝电极准确电凝止血^[3]。(2)对照组:采用国产沈大 ZG-1 传统宫腔镜下取环,膨宫介质为甘露醇,记录膨宫介质差值。宫颈扩张至 7.5 号后置入宫腔镜,观察宫腔形态,明确节育器嵌顿位置,采用针状电极分离节育器嵌顿周

围子宫肌层组织,取出宫腔镜,探入异物钳或取环钩,钳夹或牵拉节育器,如未能一次取出,需再次置入宫腔镜,反复以上操作直至将节育器取出。如有明显创面出血,针状电极电凝止血。

1.3 观察指标 术后观察两组患者生命体征、腹痛、阴道流血等自觉症状;比较两组患者手术时间、术中出血量、膨宫介质差值、手术成功率、手术并发症发生率及住院时间。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 22.0 统计软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术时间、术中出血量及膨宫介质差值比较 见表 2。

表 2 两组患者手术时间、术中出血量及膨宫介质差值比较

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	膨宫介质差值(ml)
观察组	32	19.80 ± 9.63	20.53 ± 6.06	353.18 ± 195.30
对照组	31	26.10 ± 12.15	56.25 ± 8.52	570.27 ± 280.90
t 值		2.285	19.224	3.571
P 值		<0.05	<0.01	<0.01

由表 2 可见,观察组患者手术时间、术中出血量及膨宫介质差值均少于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

2.2 两组患者手术成功率、并发症发生率及住院时间比较 见表 3。

表 3 两组患者手术成功率、并发症发生率及住院时间比较

组别	n	手术成功率 [n(%)]	并发症发生率 [n(%)]	住院时间(h)
观察组	32	31(96.88)	1(3.13)	10.53 ± 2.06
对照组	31	25(80.65)	6(19.35)	15.03 ± 4.31
t 值		4.199	4.199	5.31
P 值		<0.05	<0.05	<0.01

由表 3 可见, 观察组患者手术成功率高于对照组, 手术并发症发生率低于对照组, 住院时间短于对照组, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。观察组失败 1 例; 对照组失败 4 例, 2 例术中更换为 HEOS 宫腔镜后成功取出节育器。观察组发生宫腔粘连 1 例; 对照组发生子宫穿孔 1 例, TURP 综合征 1 例, 感染 2 例, 宫腔粘连 2 例。

3 讨论

放置宫内节育器通过改变子宫内生化环境, 影响受精卵着床, 从而达到避孕效果, 对比避孕套、避孕药等方式, 其更加安全、方便, 在临床中应用较普遍^[4-5]。但常由各种因素导致节育器嵌顿, 出现一系列并发症, 长时间的挤压导致肌层嵌顿加深, 甚至发生子宫穿孔^[6]。尤其是绝经后妇女, 由于卵巢功能减退, 子宫萎缩, 节育器易嵌顿于肌层中, 给取环带来极大困难^[7]。传统的宫腔镜可以观察宫腔形态, 了解节育器嵌顿位置, 利用针状电极松懈嵌顿节育器周边子宫肌层, 但不能在直视下取环, 牵拉过程中可能发生断裂, 造成节育器残留, 甚至取环失败; 同时传统宫腔镜易发生子宫穿孔、出血、感染、TURP 综合征、术后宫腔粘连等并发症, 手术过程亦受到膨宫介质、手术时间、手术视野等限制。如何在传统宫腔镜基础上更加安全、有效的取出嵌顿的宫内节育器, 给医务人员带来了思考。

HEOS 是一种新型手术器械, 为平行视野宫腔镜, 除了传统宫腔镜的基本功能外, 配备了可插入单极或双极宫腔镜的 13-Fr 工作通道, 以器械(冷刀)为主, 电切为辅, 两者可有效相结合^[8-9]。目前在国际、国内发展方兴未艾。其利用光学特点, 将传统的直镜视野系统改为平行视野系统, 将直线空间让给手术操作系统, 使器械的操作空间最大化, 并可以清楚显示传统宫腔镜操作中的部分盲区。而且, HEOS 宫腔镜具有多种手术器械类型, 尤其是冷器械, 如: 微型手术剪、双开抓钳、双开弯剪、2×3teeth 抓钳等, 大大增强了手术器械可使用的功能, 拓宽了冷器械的应用空间。近年国内研究将 HEOS 宫腔镜用于子宫黏膜下肌瘤、子宫纵隔、宫腔粘连等治

疗, 并取得了很好的效果^[10]。国外文献也报道 HEOS 宫腔镜下切除宫腔胎盘残留是一种安全有效的方法, 同时避免了化学性损伤^[11]。本研究应用 HEOS 宫腔镜治疗宫内节育器嵌顿, 与传统宫腔镜比较, 其通过操作孔道可以直接更换器械, 镜体无需反复进出宫腔, 减少感染风险; 加长的器械钳口使操作控制更灵活; 分离嵌顿节育器周围粘连、抓取节育器更有效; 节省手术时间, 减少水中中毒发生; HEOS 宫腔镜配置冷器械, 可以有效的冷切割, 避免了电热损伤, 能更好地保护子宫内膜, 减少术后粘连发生^[12-13], 而且其对膨宫介质无特殊要求。

本研究通过 HEOS 宫腔镜治疗宫内节育器嵌顿, 其手术时间、术中出血量、膨宫介质用量、手术成功率、手术并发症发生率及住院时间均优于传统宫腔镜组, 差异有统计学意义。对照组有 2 例患者传统宫腔镜取环失败, 术中更换为 HEOS 宫腔镜, 成功取出节育器。周静等^[14]通过应用 HEOS 宫腔镜对 165 例宫内疾病患者进行手术治疗研究分析, 得出 HEOS 宫腔镜手术成功率高、并发症少、并减少了子宫内膜热损伤, 与本研究结果相符。术中失败 1 例, 分析原因, 考虑该患者绝经时间长, 生殖器官极度萎缩, 宫颈口狭小坚韧, 无法置入 13Fr HEOS 系统套装管鞘, 手术失败。但其余 12 例绝经后妇女均取环成功, 故对绝经后女性应用 HEOS 宫腔镜需首先对宫颈条件进行充分评估, 并做好术前预处理。

综上所述, HEOS 宫腔镜治疗宫内节育器嵌顿优于传统宫腔镜, 值得临床推广。

4 参考文献

- [1] 李卓. 宫内节育环异位、嵌顿 168 例报告[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(28): 99-100. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2015.28.075.
- [2] 黄琳娟, 李聪, 余琴. 宫腔镜取环困难患者调查及原因分析[J]. 现代医药卫生, 2016, 32(08): 1124-1126. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2016.08.002.
- [3] 杨益民, 黄欢, 冯力民, 等. 纵隔子宫诊断与治疗相关临床问题解析[J]. 国际妇产科学杂志, 2017, 44 (03): 248-251. DOI: 10.3969/j.issn.1674-1870.2017.03.002.
- [4] 郑敏, 杨艳云. 放置宫内节育器的常见并发症及其防治措施[J]. 中外女性健康研究, 2016, (07): 3-4. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2016.06.037.
- [5] 张志华, 王雪霞. 宫内节育器常见并发症的临床分析及防治措施[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(57): 171-172. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2016.57.136.
- [6] 吴文. 宫腔镜直视与超声引导在宫内节育器嵌顿取出术中的对比研究[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2016, 8 (3): 86-88. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7372.2016.03.030.
- [7] 刘勤娥. 绝经后妇女取器的临床应用新观察[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2018, 5(7): 1-2, 10. DOI: 10.3969/j.issn.2095-8803.2018.07.

(下转第 1304 页)

减少心、肺及血栓等并发症的出现。术后早期下床活动是预防食管癌术后诸多并发症的基础,可以预防深静脉血栓,改善胸腔引流,有利于咳嗽、咳痰,预防肺部感染,促进肠功能早日恢复,使患者能早期进食,改善骨骼肌的循环,改善患者心理状态,促进患者康复。

加强围手术期的宣教,使医患双方均能知晓并确认围手术期上述措施的重要性及手术的必要性,尤其是医务人员全面而正确的理解可影响患者及家属的情绪和思想,改变以往传统的一些“深入人心”的习惯,达到预康复概念在食管癌患者围手术期的深入落实和有效应用。医生、患者、家属良好地配合是各种治疗措施能够达到良好效果的前提和基础。

通过以上措施的实施,本研究中观察组和对照组术后 7d 营养指标及免疫指标,术后腹胀、腹泻的发生率及胃肠功能恢复时间相比较差异均有统计学意义。这也提示在食管癌围手术期实施预康复概念后,把众多以前在术后或术后较迟才重视起来的管理理念和细节提至术前或术后早期,尤其是从入院后就开始的营养支持策略和肠道功能保护策略以及手术前 1d 就开始的液体控制,能够促进患者康复进程,改善患者的营养状况、免疫功能及肠道功能,并为患者的后续综合治疗打下良好基础。

随着这一理念在食管癌围手术期的推广应用,将会有越来越多的食管癌患者接受并从中受益,可为改善食管癌患者的生存质量,延长生存时间,提供帮助,也可可为其他外科手术患者的治疗提供有益的借鉴。

4 参考文献

- [1] 江志伟, 李宁. 结直肠手术应用加速康复外科中国专家共识(2015 版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(8):785-787. DOI: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2015.08.12.
- [2] Lobo DN, Bostock KA, Neal KR, et al. Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: a randomised controlled trial[J]. Lancet, 2002, 359(9320): 1812-1818. DOI: 10.1016/S0140-6736(02)08711-1.
- [3] 童锋, 应佑华, 郭松永, 等. 早期肠内营养联合益生菌在胃肠道创伤患者术后的应用[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2012, 5(6):403-407. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-6880.2012.06.009.
- [4] 李红晨, 汪卫平. 术后早期肠内营养在食管癌患者中的应用[J]. 现代实用医学, 2010, 22(1): 67-69. DOI:10.3969/j.issn.1671-0800.2010.01.036.
- [5] 纪勇, 陈静瑜, 郑明峰, 等. 食管癌病人术后早期肠内营养的临床应用[J]. 肠外与肠内营养, 2012, 19(1):21-23. DOI:10.3969/j.issn.1007-810X.2012.01.006.
- [6] 陈克能. 重视食管癌围手术期肠道黏膜屏障的保护[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(9):671-673. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2011.09.004.
- [7] Lunn TH, Kehlet H. Perioperative glucocorticoids in hip and knee surgery- benefit vs. harm? A review of randomized clinical trials[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2013, 57(7):823-834. DOI:10.1111/aas.12115.
- [8] 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016)[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(6):413-416. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.06.004.

(收稿日期:2017-05-07)

(本文编辑:杨丽)

(上接第 1300 页)

001.

- [8] Zhao H, Yang B, Li H, et al. Successful Pregnancies in Women with Diffuse Uterine Leiomyomatosis after Hysteroscopic Management Using the Hysteroscopy Endo Operative System[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2018. DOI:10.1016/j.jmig.2018.10.003.
- [9] Zhu KA, Huang H, Xue M, et al. Removal of Retained Adherent Placental Remnants Using the Hysteroscopy Endo-Operative System[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2016, 23(5):670-671. DOI: 10.1016/j.jmig.2016.01.027.
- [10] 梁岚, 赵仁峰, 胡晓霞, 等. HEOS 宫腔镜锐性分离法治疗重度宫腔粘连的应用效果[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2018, 11(02): 103-106. DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-6899.2018.02.010.
- [11] Xu D, Jamail G, Xue M, et al. Removal of Retained Adherent Placental Remnants Using Hysteroscopy Endo-Operative System (HEOS)[J]. J Minim Invasive Gynecol, 2015, 22(6S):S137. DOI: 10.1016/j.jmig.2015.08.454.
- [12] 熊春秋, 张杰, 余菲. HEOS 宫腔镜冷刀切除治疗 I ~ II 型黏膜下子宫肌瘤的临床效果[J]. 广西医学, 2017, 41(9):1419-1420, 1432. DOI:10.11675/j.issn.0253-4304.2017.09.37.
- [13] Mazzon I, Favilli A, Cocco P, et al. Does cold loop hysteroscopic myomectomy reduce intrauterine adhesions? A retrospective study[J]. Fertil Steril, 2014, 101(1):294-298.e3. DOI.org/10.1016/j.fertnstert.2013.09.032.
- [14] 周静, 陈静, 翁同芳, 等. 宫腔镜冷刀技术在宫内疾病治疗中的应用和优势[J]. 中国内镜杂志, 2019, 25(01):103-107. DOI:10.3969/j.issn.1007-1989.2019.01.021.

(收稿日期:2019-03-06)

(本文编辑:沈昱平)