

宫腔镜微创手术在妇产科中的应用进展

Application Summary of Hysteroscopic Minimally Invasive Surgery in Obstetrics and Gynecology

张慧 陈丹丹 邹洁宁

Hui Zhang Dandan Chen Jiening Zou

武汉科技大学附属武昌医院

中国·湖北 武汉 430065

Wuchang Hospital, Wuhan University of Science
and Technology,

Wuhan, Hubei, 430065, China

【摘要】宫腔镜可以直接观察子宫和宫腔病变,凭借其创伤小、并发症少、安全、康复快等特点在妇产科病症治疗中显现出独特优势。近年来,在无创技术、宫腔镜设备及器械和机器人辅助宫腔镜手术等方面的创新更是加速了宫腔镜微创手术的发展。论文讨论了宫腔镜微创手术相关技术的新进展,并分析了宫腔镜微创手术技术的发展前景。

【Abstract】Hysteroscopy can directly observe the pathological changes of uterus and cervix, which has unique advantages in the treatment of obstetrics and gynecology with the characteristics of small trauma, less complications, safety and fast recovery. Recent innovations in noninvasive techniques, hysteroscopic equipment and robotic assisted hysteroscopic surgery have accelerated the development of hysteroscopic minimally invasive surgery. This research discussed the application of hysteroscopic minimally invasive surgery in obstetrics and gynecology, analyzed the future development of hysteroscopic minimally invasive surgery.

【关键词】宫腔镜微创手术;妇产科;应用进展

【Keywords】hysteroscopic minimally invasive surgery; obstetrics and gynecology; application summary

【DOI】10.36012/pmr.v2i2.1806

1 引言

随着内镜技术和医疗器械的快速发展,基于宫腔镜的内镜手术和微创方法逐渐取代了传统开放的、有创的妇产科诊断和治疗模式^[1]。目前,国际诊断性刮宫已基本被宫腔镜检查替代,像宫腔镜电切术(Transcervical Resection of Myoma,TCRM)、宫腔镜直视下切除息肉(Transcercal Resection of Polyp,TCRP)、宫腔镜下宫腔粘连分离术(Transcervical Resection of Adhesion,TCRA)等均成为常规的妇产科治疗手段。而中国的宫腔镜微创手术水平也正迅速跟上国际的前进步伐,某些医院的宫腔镜技术在不孕不育诊断、节育环取出术、子宫内膜息肉摘除术、粘连分解术等妇产科手术方面的应用已显现出其独特的优势。

2 宫腔镜微创手术在妇产科中的应用

2.1 腔道内疾病的诊断与治疗

2.1.1 腔道内疾病的诊断

作为妇产科最常见的疾病,子宫内膜息肉、宫腔粘连、子宫异常出血等既往通常采用超声扫描或诊断性刮宫的方法诊断,但随着宫腔镜技术的普及应用,上述疾病已可实现微创定位,准确诊断。Pítia Cárita 等人比较 481 例绝经后妇女子宫内膜息肉的超声和宫腔镜检测结果得出,超声检查诊断子宫内膜息肉的敏感性为 88.7%,特异性为 25.4%,阳性预测值为 81.7%,阴性预测值为 37.5%,准确率为 75.4%^[2]。宫腔镜检查的敏感性为 74.6%,特异性为 96.4%,阳性预测值为 93.4%,阴性预测值为 84.6%,准确率为 91.8%。因此,宫腔镜检查比超声检

查更准确。Wei 采用宫腔镜诊治流产后宫腔粘连患者 31 例, 结果 31 例患者均有不同程度的粘连, 其中轻度粘连 22 例, 中度粘连 8 例, 重度粘连 1 例, 认为宫腔镜检查是诊断和治疗流产后宫腔粘连的可靠方法^[9]。对于子宫异常出血, Firdous 等人应用宫腔镜诊断子宫异常出血, 结果发现子宫内膜增生 27 例 (27%), 子宫内膜息肉 21 例 (21%)^[10]。宫腔镜诊断子宫异常出血的敏感性为 93.2%, 特异性为 83.9%, 阳性预测值为 82%, 阴性预测值为 94%, 认为宫腔镜检查对子宫异常出血检查具有指导意义。

2.1.2 腔道内疾病的治疗

随着内镜技术和腹腔镜监护的不断发展, 各种宫腔镜下微创治疗手段逐渐流行。一些棘手的妇产科病症如间质性妊娠、剖宫产瘢痕妊娠等有望借助宫腔镜得到突破。Li 的调查显示, 利用宫腔镜检查监视子宫瘢痕妊娠 (CSP) 患者 48 例, 结果有 1 例出现并发症 (2.1%), 相对于无监护组 12 例 (23.1%) 能明显减少子宫瘢痕妊娠治疗后并发症的发生率^[9]。但是, 就像任何手术宫腔镜并不是完全无风险, 宫腔镜手术的并发症可分为早期并发症, 包括出血、子宫穿孔、感染和液体超负荷, 或晚期并发症和次优结局, 如不完全切除和宫腔粘连。医生对设备和仪器的熟悉程度、良好的手术技巧及并发症管理意识均会影响到宫腔镜手术的并发症发生率, 使用新型手术器械 (如直径较小的宫腔镜等)、药物佐剂和材料 (如透明质酸凝胶等) 是降低并发症的有效方法。

2.2 不孕症

2.2.1 输卵管性不育

根据世界卫生组织 (WHO) 统计表明, 不孕原因中妇女因素为 60%, 其中输卵管因素是女性不孕最常见的原因。一项关于不孕症患者实施子宫输卵管造影 (HSG) 的研究发现, 存在输卵管近端阻塞的患者达 10%~20%, 其中由生理性痉挛所致的占 20%~30%。有学者在研究中指出, 组织碎屑或蛋白质样物质是导致输卵管腔内阻塞的主要原因, 因而输卵管插管疏通是治疗这种病症的首选方法^[9]。学界也有多项研究表明, 利用宫腔镜进行双侧输卵管近端阻塞经宫颈疏通输卵管疏通也可明显改善成功妊娠的概率。

2.2.2 宫腔粘连

宫腔粘连是导致育龄期妇女生育功能障碍和月经异常的常见原因之一。研究表明, 90% 以上的宫腔粘连由刮宫引起, 随着宫腔内操作的增多, 其发病率逐年上升。有研究表明, 宫腔镜手术可改善生殖预后, 尤其是在宫腔粘连的诊疗上有较好优势。Bougie 等人应用宫腔镜治疗人工流产后宫颈或宫腔粘连 20 例, 结果所有患者术后月经正常, 84% 的患者在最终

宫腔镜检查中没有粘连或轻度粘连, 6 名患者在治疗后有一次自然怀孕, 5 名患者足月分娩^[11]。

2.3 体外受精

2.3.1 体外受精前

之前腹腔镜通常被应用在治疗输卵管近端阻塞不孕症中, 但近期它已被越来越多地用于防止输卵管积水进入子宫腔, 从而提升妊娠率。例如, Pellicer 和 Galliano 的研究表明, 对 2976 例不孕妇女体外受精 (IVF) 前进行宫腔镜检查, 结果宫腔镜手术后妊娠率显著增加, 认为体外受精前利用宫腔镜进行常规检查, 可使妊娠率得到明显改善, 对输卵管近端输卵管阻塞的腹腔镜手术可以有效防止积水倒流, 提高妊娠率^[9]。

2.3.2 体外受精程序中

除了体外受精前的干预, 有研究表明体外受精程序中的干预也有利于提升妊娠率。Ozgur 等人也采用宫腔镜手术对 150 例患者同时行卵母细胞取出术 (宫腔镜组), 行卵内冷冻, 结果植入、妊娠、临床妊娠和早期妊娠丢失率分别为 48.9%、72%、61.3% 和 14.8%, 认为在分割的 IVF 程序中进行宫腔镜手术和卵母细胞取出术对生殖结局无负面影响, 可提高手术效率, 并为患者提供低风险治疗^[9]。

Peng 等人的研究表明, 应用宫腔镜行体外受精-胚胎移植术后检查 539 例, 检查结果异常总发生率为 49.54%, 认为宫腔镜对患者 IVF-ET (体外受精-胚胎移植) 失败的诊断和评价具有重要的临床价值^[10]。一项新的研究也关注宫腔镜下近端输卵管栓塞术在输卵管积水患者行 IVF-ET 前的应用, 指出宫腔镜下输卵管栓塞术与腹腔镜下输卵管根部结扎术的 IVF-ET 效果相当, 且无须全身麻醉, 可门诊进行手术, 因而在临床应用中更为简便, 手术时间短, 对于患者而言创伤小。

3 宫腔镜技术的新进展

随着新的外科技术, 如无创技术、宫腔镜设备及器械及机器人辅助宫腔镜手术等技术的发展, 宫腔镜手术方式也得到极大改变。

3.1 无创技术的出现

为降低宫腔镜检查的失败率和减少不适, 近期不断有宫腔镜手术的“无创技术”问世, 即不夹持宫颈, 不扩张宫颈管, 使用微型器械, 检查时不放窥器, 不探宫腔, 低压膨宫。Cossi 等人提出了从三维盐水和三维超声造影扫描数据生成一个虚拟现实作为评估子宫腔子宫先天性异常、子宫内膜病理情况以及新的非侵入性程序虚拟宫腔镜, 是一种新的无创宫腔评估方法^[11]。此外, 进行无创技术时, 宫腔镜检查可在诊室或流动工作站进行, 而不需要麻醉。若医生有丰富的镜下病变识别经

验,还可实现“即查即治”。

3.2 宫腔镜设备及器械的改进

传统的开腹手术逐渐被妇产科腹腔镜手术替代,因而一些设备及器械也需随之做出必要的改进。例如, Lin 等人研制了一种新型软外鞘作为诊断性宫腔镜持续流动系统,应用该系统进行了 134 例妇女的宫腔镜检查,6 例插入失败(4.5%),4 例由于宫内血块不能准确诊断(3%),其他 124 例插入成功(92.5%),无并发症,说明新型软外护套是一种有效的门诊柔性宫腔镜连续流动系统^[2]。

3.3 机器人辅助宫腔镜手术

随着宫腔镜技术的不断发展,结合远程通信技术、自动化机械技术和计算机技术的机器人辅助宫腔镜手术也不断出现。相比较而言,机器人辅助宫腔镜手术操作更精确,可显著增强三维视觉的精确度,手术过程中学习曲线短、单纯缝合速度快。但机器人费用高、安装较费时,这也是机器人辅助宫腔镜手术发展中亟待打破的困局。

4 结语

随着宫腔镜微创手术的不断发展,宫腔镜技术在理念方面有了极大变化,由单纯注重治疗疾病转变为治疗疾病的同时尽可能保护子宫。子宫是孕育新生命的“摇篮”,保护子宫、爱护子宫,在应用宫腔镜技术时,严格规范相关操作,是妇产科医生的职责。在器械方面,从进口器械发展到国产化、微型化、机械化,方便了医生的操作,增加了手术的安全性和有效性。宫腔镜技术进一步在基层医院的推广和普及,使更多妇女得到了及时的诊断和治疗。

“小宫腔,大世界”,宫腔镜技术的急速发展为人类探究宫腔奥秘打开了一扇窗,很多之前不能诊断的病症随着科学技术的发展变得迎刃而解。郎景和院士曾说:“妇科内镜技术是 21 世纪妇产科医生必备的技能。”宫腔镜微创手术现已达到安全、微创、易学的要求,且手术预后极好,并发症少,还能减少费用,缩短患者住院时间,节约医疗资源。然而,在这一快速发展的领域,需要更多的研究,特别是在评估这些较新的手术技术的长期效果方面。

参考文献

[1]Closon F, Tulandi T. Future Research and Developments in

Hysteroscopy[J]. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynecology, 2015, 29(7):994.

[2]Pítia Cárita D G B, Rogério D, Rogério B M, et al. Transvaginal Ultrasonography and Hysteroscopy as Predictors of Endometrial Polyps in Postmenopause[J]. Womens Health, 2015, 11(1):29-33.

[3]Wei X. Clinical Application of Hysteroscopy in the Diagnosis and Treatment of Intrauterine Adhesions After Abortion[J]. China Continuing Medical Education, 2016(7):99-100.

[4]Firdous N, Mukhtar S, Bilal S, et al. Role of Hysteroscopy and Histopathology in Evaluating Patients with Abnormal Uterine Bleeding [J]. 2017, 6(2):615.

[5]Li Y, Gong L, Wu X, et al. Randomized Controlled Trial of Hysteroscopy or Ultrasonography Versus No Guidance During D&C After Uterine Artery Chemoembolization for Cesarean Scar Pregnancy[J]. International Journal of Gynaecology and Obstetrics, 2016, 135(2):158.

[6]王丽娜. 宫腔镜下输卵管间质部插管、疏通治疗不孕症 216 例临床观察[J]. 中华现代中西医杂志, 2009, 7(5):345-346.

[7]Bougie O, Lortie K, Shenassa H, et al. Treatment of Asherman's Syndrome in an Outpatient Hysteroscopy Setting[J]. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 2015, 22(3):446-450.

[8]Pellicer A, Galliano D. Hysteroscopy Before IVF: Can It Improve Outcomes?[J]. Lancet, 2016, 387(10038):2578-2579.

[9]Ozgun K, Bulut H, Berkkanoglu M, et al. Concurrent Oocyte Retrieval and Hysteroscopy: A Novel Approach in Assisted Reproduction Freeze-all Cycles [J]. Reproductive Biomedicine Online, 2016, 33(2):206-213.

[10]Peng Q, Li Y, Long L, et al. Analysis of Hysteroscopy Results of 539 Patients Accept in Vitro Fertilization-Embryo Transfer[J]. Chongqing Medicine, 2015(16):2217-2218+2221.

[11]Cossi P S, Werner H, Peixoto A B, et al. Virtual Hysteroscopy: A New Non Invasive Approach for the Assessment of Uterine Cavity[J]. Med Ultrason, 2017, 19(2):216-217.

[12]Lin B L, Chin H, Ookouchi M, et al. Invention of a New Lin Soft Outer Sheath as a Continuous Flow System for Diagnostic Flexible Hysteroscopy[J]. Gynecology & Minimally Invasive Therapy, 2015, 4(3):87-90.