

子宫颈高级别上皮内瘤变行高频电刀宫颈锥切术临床价值

郭祥瑞,李玉芝,王蓓蓓

[摘要] **目的:**探讨高频电刀宫颈锥切术用于治疗子宫颈高级别上皮内瘤变的临床效果。**方法:**选择子宫颈高级别上皮内瘤变 214 例,接受高频电刀宫颈锥切术者 172 例作为观察组,接受宫颈环形电切术(LEEP 术)者 42 例作为对照组。观察 2 组术中出血情况、术后出血情况、手术时间、术后感染率、术后宫颈管粘连率、切缘阳性率及复发率。**结果:**观察组手术时间(21.02 ± 1.81) min,与对照组手术时间(21.57 ± 1.48) min 差异无统计学意义($P > 0.05$),术中出血量(13.61 ± 2.39) mL 高于对照组术中出血量(12.60 ± 2.08) mL($P < 0.05$)。观察组切缘阳性率和复发率分别为 1.74% 和 1.59%,均低于对照组切缘阳性率 9.52% 和复发率 10.81% ($P < 0.05$)。2 组术后感染率、术后宫颈管粘连发生率差异均无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**高频电刀宫颈锥切术手术操作便捷,易于掌握,手术时间及术后并发症较 LEEP 术无明显提高,切缘阳性率及复发率优于 LEEP 术,为增加清除病灶率、减少复发,高频电刀可作为优先考虑的治疗方案。

[关键词] 子宫颈上皮内瘤变;高频电刀宫颈锥切术;宫颈环形电切术

[中图分类号] R 711.74 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.11.015

The clinical value of high frequency electrotome conization in the treatment of high-grade cervical intraepithelial neoplasia

GUO Xiang-rui, LI Yu-zhi, WANG Bei-bei

(Department of Gynecological Oncology, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To evaluate the clinical value of high frequency electrotome conization in the treatment of high-grade cervical intraepithelial neoplasia. **Methods:** One hundred and seventy-two HSIL patients treated with high frequency electrotome conization and 42 HSIL patients treated with cervical loop electrosurgical excision procedure(LEEP) were divided into the observation group and control group, respectively. The intraoperative hemorrhage, postoperative hemorrhage, operation time, postoperative infection rate, postoperative cervical canal adhesion rate, positive incisional margin rate and recurrence rate in two groups were observed. **Results:** The difference of the operation time between the observation group [21.02 ± 1.81] min and control group [21.57 ± 1.48] min was not statistically significant ($P > 0.05$). The intraoperative blood loss in observation group [13.61 ± 2.39] mL was higher than that in control group [12.60 ± 2.08] mL ($P < 0.05$). The positive incisional margin rate and recurrence rate in observation group (1.74% and 1.59%) were lower than those in control group (9.52% and 10.81%), respectively ($P < 0.05$). The differences of the postoperative infection rate and postoperative cervical canal adhesion rate between two groups were not statistically significant ($P > 0.05$). **Conclusions:** High frequency electrotome conization is easy to operate, and the peroperative bleeding, operation time and postoperative complication of which do not obviously improve compared with LEEP. The positive incisional margin rate and recurrence rate of high frequency electrotome conization are better than those of LEEP, and the high frequency electrotome conization can be the prior method in the treatment of cervical intraepithelial neoplasia.

[Key words] cervical intraepithelial neoplasia; high frequency electrotome conization; cervical loop electrosurgical excision procedure

随着两癌筛查及人民体检意识的提高,子宫颈高级别上皮内瘤变(HSIL)的检出率大大增加,宫颈锥切术作为宫颈病变的一项治疗性手术得到广泛的重视^[1],而且随着科技的发展,高频电刀及其他一些电器械、能量器械已在腹腔镜手术及开腹手术中得到广泛应用,宫颈锥切术这一传统术式也在悄

然发生改变,由原来的冷刀锥切到宫颈环形电切术(LEEP 术)再到现在高频电刀宫颈锥切术。本文通过对 172 例 HSIL 病人行高频电刀宫颈锥切术,评价高频电刀在治疗 HSIL 的应用价值。现作报道。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2014 年 12 月至 2015 年 12 月我科收治的 HSIL 病人 214 例,年龄 24 ~ 60 岁,HSIL 病人接受高频电刀宫颈锥切术者 172 例作为观察组,接受 LEEP 术者 42 例作为对照组,术者均为我院肿瘤妇科从业 10 年以上具备资深手术经验

[收稿日期] 2016-12-31 [修回日期] 2018-09-30

[作者单位] 蚌埠医学院第一附属医院 妇瘤科,安徽 蚌埠 233004

[作者简介] 郭祥瑞(1992-),男,住院医师。

的从业医师。

1.2 手术方法

1.2.1 高频电刀锥切术 月经干净后1周左右,术前常规检查无明显异常,术前准备完善,腰麻满意后取膀胱截石位,常规消毒铺巾。选取高频电波刀(型号:GD350-B4A);选定功率40 W。充分暴露宫颈后,取碘实验不着色外5 mm处,以高频电刀呈45°~60°角行宫颈锥切术(见图1),从上层开始向两侧切开,边切边凝将残端宫颈创面凝至焦痂状态,标本侧尽量不凝(见图2),最后切除下唇,切除后仍见明显出血者可于两侧宫颈以可吸收线内翻缝合。锥高25~30 mm,锥宽25~30 mm,切除标本于12点处栓线标记送检,术后填塞可吸收止血纱布、碘仿纱条及纱布一块加压止血,24 h去除,预防感染治疗2 d后病人出院,禁盆浴及性生活2个月。



图1 将电刀头弯曲60°



图2 将创面电凝至焦痂状态

1.2.2 LEEP术 月经干净后1周左右,血常规及凝血功能正常,取膀胱截石位,常规消毒铺巾,充分暴露宫颈后,取碘实验不着色外3~5 mm处,根据宫颈面积选取不同刀头,一般切2~3刀,切除后电凝止血,切除深度15~20 mm。术后嘱病人口服抗生素,禁盆浴及性生活2个月。

1.3 临床指标 术中出血量通过负压吸引器及血浸纱布情况计算;术后出血取大于单次月经量(>50 mL)为异常出血;术后残端感染以阴道脓性流液伴发热为阳性指标。

1.4 随访 所有术后病人预留联系方式,告知病人

第1次月经干净后1周于我科门诊行宫颈管扩张,术后1、3、6、12个月复查子宫颈液基薄层细胞检测(TCT),TCT异常者行阴道镜下宫颈活检,半年复查人乳头瘤病毒(HPV)检测,门诊询问或电话随访院外阴道异常出血情况、月经情况(是否月经淋漓不尽伴有继发性痛经)及其余偶发不良反应状况。

1.5 统计学方法 采用 t 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 术后病理诊断 术后与术前病理相符率为66.8%;术后诊断早期浸润癌6例,切缘阳性者3例。其中术后病理诊断仍为HSIL行全子宫切除术者36例,术后均未见一例残留。6例浸润癌已行宫颈癌根治性手术。其余病人进行随访。

2.2 2组术中情况比较 观察组手术时间与对照组差异无统计学意义($P>0.05$),术中出血量高于对照组($P<0.05$)(见表1)。

表1 2组术中数据比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	手术时间/min	术中出血量/mL
观察组	172	21.02 ± 1.81	13.61 ± 2.39
对照组	42	21.57 ± 1.48	12.60 ± 2.08
t	—	1.81	2.53
P	—	>0.05	<0.05

2.3 2组术后疗效及并发症比较 观察组4例失访,42例因术后病理需要1个月行全子宫或根治性子宫颈切除;对照组1例失访,4例因病理需要1个月行全子宫切除术。2组术后均未出现残端感染者。观察组切缘阳性率和术后复发率均低于对照组($P<0.05$);术后出血和宫颈管粘连发生率与对照组差异均无统计学意义($P>0.05$)(见表2)。

表2 2组术后疗效及并发症比较[n ;百分率(%)]

分组	术后出血	宫颈管粘连	切缘阳性	术后复发
观察组	9(5.23)	4(3.17)	3(1.74)	2(1.59)
对照组	2(4.76)	2(5.41)	4(9.52)	4(10.81)
合计	11(5.14)	6(3.68)	7(3.27)	6(3.68)
χ^2	0.02	0.02	4.23	4.97
P	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

宫颈锥切术作为早期诊断、临床治疗宫颈病变及早期宫颈癌的微创性手术,其疗效已得到广泛认

可^[2]。目前临床广泛应用的宫颈锥切术式为:冷刀锥切术(CKC)及 LEEP 术^[3];传统研究认为 CKC 在保证切除范围的同时可以保证切缘清晰为术后的病理诊断提供便利,但大范围的 CKC 术中出血量较多,手术时间较长^[4],且术后创面出血较多增加宫颈感染及宫颈管粘连的发生率^[5]。随着电器械及能量器械的广泛应用,LEEP 术和高频电刀宫颈锥切术逐渐被人们接纳。LEEP 术作为一种可以于门诊完成的便捷手术,具有手术时间短、出血量少、易于完成、术后并发症少等特点^[6]。但 LEEP 术由于没有麻醉支持,病人紧张不适感明显增加,本研究 LEEP 组 1 例病人因紧张、依从性差,术中发生阴道壁损伤。另外切缘阳性率高、复发率高^[7]、手术标本不完整也是其面临的问题。阳霞等^[8] 研究中指出,LEEP 术存在 22.2% 的残留率、复发率。CHEN 等^[9] 研究中指出切缘阳性不仅影响病人预后,也影响着病人的妊娠结局。

EL-NASHAR 等^[9] 将 CKC 术与 LEEP 术对比发现大范围的 CKC 术术后复发率及病灶持续残留率均低于 LEEP 术。本研究结果与阳霞等^[7] 研究结果相同。姜小予^[10] 研究指出对于 HSIL 变行 LEEP 术及高频电刀宫颈锥切术的病人,电刀组切缘阳性率及复发率低于 LEEP 组。本研究中 2 组切缘阳性率及复发率差异具有统计学意义,2 组差异的原因可能在于观察组切除范围明显大于对照组。观察组 1 例术后复发病人于术后 3 个月门诊随诊确诊复发,此人为双子宫双宫颈畸形,因病人双宫颈畸形且存在阴道横膈导致锥切切除范围局限,弱勢宫颈未能在一次手术中明确诊断,病人前往我院复查再次行宫颈 TCT 提示:AUS-CS,活检提示原位癌局部伴浸润,后行改良根治术,术后病理未见残留。此病人术后复发原因考虑为初次锥切不彻底。本研究结果发现,2 组病人的手术时间差异无统计学意义。石少权等^[11] 研究指出电刀组与冷刀组术中出血量及手术时间差异有统计学意义。高频电刀宫颈锥切术具有在保证足够切除范围的同时有效的减少术中出血量减少手术时间的优势。对此也有学者持有反对意见,赵国翠等^[12] 指出 LEEP 术的手术时间及术中出血量低于电刀组,差异有统计学意义。我们分析可能与赵国翠等研究中 LEEP 术切割深度(0.6~1.0 cm)有关,其切割范围较小以至其差异的存在。

本研究中 2 组宫颈管粘连发生率差异无统计学意义。王国华等^[4] 通过对 419 例病人回顾性分析发现,锥切术后大量出血是宫颈管粘连的高危因素,同

时冷刀锥切术也是宫颈管粘连的高危因素。国内有学者^[13] 改进电刀锥切术以功率 60 W 充分电凝止血后放置红色导尿管预防粘连,术后发生宫颈粘连率为 0,与冷刀组对比差异具有统计学意义。本研究中 2 组病人术中出血量控制理想,2 组出现宫颈管粘连者均为轻度膜状粘连,于门诊行宫颈管扩张一次后完全缓解,仅观察组出现 1 例术后宫颈管反复呈膜状粘连,于我院门诊行宫颈管扩张 4 次后缓解,此例病人可能与术中出血量多及病人个人瘢痕体质有关。随着二胎的全面开放,术后妊娠情况引起广泛重视,相关文献指出宫颈锥切范围导致宫颈机能不全可影响病人流产率、早产率、胎膜早破发生率及剖宫产率;有学者认为锥高 > 2 cm 与晚期流产率及低体质量有关^[14]。KLARITSCH 等^[15] 对有宫颈锥切史和正常产妇进行回顾性分析,发现其有锥切术史的病人早产率、胎膜早破率及低体重儿发生率均低于正常产妇,差异具有统计学意义。国内学者将 40 例锥切术后已妊娠妇女按照锥高 < 10 mm、10~20 mm、> 20 mm 进行分组对比后发现 3 组两两比较差异无统计学意义,但 3 组中病人流产率、早产率、胎膜早破发生率随宫颈锥切的高度增加逐步增加^[16]。所以我们认为宫颈锥切术对于宫颈机能有一定的影响,且影响着妊娠结局。本研究随访中有生育的要求的病人 5 例成功妊娠且未出现不良妊娠结局,因随访时间短且未对有生育要求的病人单独分组所以未行妊娠结局相关因素的分析。

高频电刀作为一种最常见的电器械已在开腹手术中广泛应用,高频电刀宫颈锥切易于操作,出血少,标本完整。但电器械及能量器械切割后切缘碳化是否影响病理诊断一直饱受争议,苗欣欣等^[17] 研究以 Force FX(美国 Valleylab 公司),频率 0.5 MHz,电凝功率 45 W 行宫颈锥切术,对切缘及周围组织热损伤较小,无大面积组织破坏,平均热损伤 0.5 mm,不影响术后病理诊断。本实验因条件限制未能对标本切缘热效应进行分析,但从我院病理科报告未显示因组织热损伤严重而影响术后组织病理诊断的情况发生。

综上所述,高频电刀宫颈锥切术的手术时间及术后并发症发生率较 LEEP 术无明显差异,但高频电刀宫颈锥切术切缘阳性率及复发率明显优于 LEEP 术,高频电刀锥切术在治疗 HSIL 减少复发及切缘阳性上具有一定的优势。

本研究结果显示,腹腔镜组手术时间明显长于开腹组,切口长度、术中出血量、下床活动时间、肠功能恢复时间及住院时间均少于开腹组。腹腔镜胃癌 D2 根治术手术难度大,操作较为困难,主要原因是胃部血管结构复杂、淋巴结清扫区域较广和消化道重建困难等,因此手术时间明显长于开腹手术。但腹腔镜能够放大影像,使术者能更加精细地进行解剖,从而能减少出血,按规范完成手术范围游离和区域淋巴结清扫。腹腔镜胃癌 D2 根治术手术切口较小,术后疼痛轻,绝大部分病人都可以早期下床活动,肛门排气时间早,住院时间短。淋巴结清扫数目是肿瘤根治指标^[4]。本次研究显示,2 组术中清扫淋巴结数差异无统计学意义。

胃癌手术过程中由于手术医生对肿瘤部位进行挤压及牵拉,可能导致癌细胞脱落,而脱落的癌细胞可种植于腹膜上,成为胃癌术后腹膜种植转移的主要原因^[7]。DDC 和 CEA 为高度敏感的肿瘤标记物^[8]。检测腹腔冲洗液中 DDC 和 CEA 可有效评估腹腔游离癌细胞情况,判断腹腔微转移程度。本研究结果显示,2 组病人术前 DDC 和 CEA 水平差异均无统计学意义,术后 2 组病人 DDC 和 CEA 水平均明显高于术前,但腹腔镜组术后 DDC 和 CEA 水平均明显低于开腹组术后。提示 2 种手术方式都会引

起癌细胞脱落,而腹腔镜手术有助于减少癌细胞脱落,使术后微转移风险明显降低。

综上,腹腔镜辅助胃癌 D2 根治术治疗胃癌疗效确切,具有微创优势,术后微转移率低,是治疗胃癌日渐成熟的一种术式,值得临床推广。

[参 考 文 献]

- [1] 史宏志,韩承新,武金虎,等.腹腔镜辅助与开腹胃癌根治术疗效的配对临床对照研究[J].中国医药,2016,11(6):857.
- [2] 徐惠绵,苗雪峰.2014 版《胃癌临床实践指南》解读[J].中华医学信息导报,2015,30(2):14.
- [3] 日本胃癌学会.胃癌治疗指南修订第 3 版[M].东京:金源出版株式会社,2010:7.
- [4] 何平,梁杰雄,邵天松,等.腹腔镜辅助 D2 根治术治疗进展期胃癌的效果观察[J].中国医药,2016,11(7):1031.
- [5] GOH PM, KHAN AZ, SO JB, *et al.* Early experience with laparoscopic radical gastrectomy for advanced gastric cancer[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2001, 11(2): 83.
- [6] 余佩武,钱锋,郝迎学,等.腹腔镜胃癌根治术 726 例的疗效分析[J].中华消化外科杂志,2011,10(1):44.
- [7] 李政焰,石彦,赵永亮,等.腹腔镜与开腹进展期远端胃癌 D2 根治术疗效对比[J].中华胃肠外科杂志,2016,19(5):530.
- [8] KOUTALELLIS G, STRAVODIMOS K, AVGERIS M, *et al.* L-dopa decarboxylase (DDC) gene expression is related to outcome in patients with prostate cancer[J]. BJU Int, 2012, 110(6b): E267.

(本文编辑 卢玉清)

(上接第 1449 页)

[参 考 文 献]

- [1] EL-NASHAR SA, SHAZLY SA, HOPKINS MR, *et al.* Loop electrosurgical excision procedure instead of cold-knife conization for cervical intraepithelial neoplasia in women with unsatisfactory colposcopic examinations: A systematic review and meta-analysis [J]. J Lower Genital Tract Disease, 2017, 21(2): 129.
- [2] SANTESSO N, MUSTAFA RA, SCHÜNEMANN HJ, *et al.* World Health Organization Guidelines for treatment of cervical intraepithelial neoplasia 2-3 and screen-and-treat strategies to prevent cervical cancer [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2016, 132(3): 252.
- [3] MUNRO A, LEUNG Y, SPILSBURY K, *et al.* Comparison of cold knife cone biopsy and loop electrosurgical excision procedure in the management of cervical adenocarcinoma in situ: what is the gold standard? [J]. Gynecol Oncol, 2015, 137(2): 258.
- [4] 刘丽. 宫颈电刀锥切在宫颈上皮内瘤变及早期宫颈癌中的应用价值 [J]. 医药论坛杂志, 2014, 35(11): 64.
- [5] 王国华, 吴芬英, 蒋建峰. 宫颈锥形切除术宫颈管粘连及相关因素的研究 [J]. 浙江创伤外科, 2014, 19(2): 242.
- [6] 刘洪兴, 汤浩. 宫颈环形电切术与冷刀锥切术治疗宫颈上皮内瘤变临床疗效分析 [A]. 中国中药杂志 2015/专集: 基层医疗机构从业人员科技论文写作培训会议论文集 [C]. 2016.
- [7] 肖学红. 不同宫颈锥切方法治疗宫颈上皮内瘤变 III 级的临床

疗效评价 [J]. 中国民康医学, 2014, 21(18): 11.

- [8] 阳霞, 钱德英, 陈观娣, 等. 不同 LEEP 术式对年轻 CIN II-III 级病人术后病变残留/复发及妊娠结局的影响 [J]. 实用医学杂志, 2012, 28(11): 1816.
- [9] CHEN H, LIU X. Incisal margin condition after LEEP for cervical intraepithelial neoplasia patients and prognosis [J]. Exp Ther Med, 2016, 12(2): 1019.
- [10] 姜小予. LEEP 刀与电刀锥切治疗宫颈上皮内瘤变的疗效比较 [J]. 中国医药科学, 2014, 4(8): 208.
- [11] 石少权, 郝丽娟, 姜芳芳, 等. 改良宫颈锥切术临床效果研究 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29(1): 56.
- [12] 赵国翠, 刘如婷, 肖继贤. LEEP 刀与传统电刀治疗宫颈疾病的临床观察 [J]. 现代医药卫生, 2007, 23(12): 1786.
- [13] 王敏, 赵福杰. 改良宫颈锥切术治疗宫颈上皮内瘤变 III 级疗效观察 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(5): 473.
- [14] 林仲秋, 卢淮武, 周晖. 子宫颈锥切术及根治性宫颈切除术术后妊娠问题 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23(10): 798.
- [15] KLARITSCH P, REICH O, GIULIANI A, *et al.* Delivery outcome after cold-knife conization of the uterine cervix [J]. Gynecol Oncol, 2006, 103(2): 604.
- [16] 翟军迎. 宫颈锥切术对病人生育能力及妊娠结局的影响 [D]. 济南: 山东大学, 2016.
- [17] 苗欣欣, 赵福杰. 单双极电凝在宫颈锥形切除术中的应用价值 [J]. 中国医科大学学报, 2016, 45(6): 554.

(本文编辑 刘畅)