DOI: 10.16016/j.1000-5404.1996.06.025

高选迷切加胃窦粘膜切除术治疗十二指肠溃疡45例随访报告

余佩武 王代科 蔡志民 杨顺兴 文亚渊 (第三军医大学附属西南医院普通外科)重庆,630038

提 要 自198?年以来,采用高选迷切加胃窦粘膜切除术(HSV+MA)治疗十二指肠溃疡45例。经1~7年随访,结果无手术死亡,临床属Visick分级I级~II级者占91.1%。术后胃酸分泌较术前有所降低,胃液和血清胃泌素水平术后虽然较术前显著降低,但无统计学意义。术后胃液胆酸和细菌含量较术前相比无显著变化。X线钡餐和胃镜检查未发现溃疡复发。结果表明,HSV+MA不仅能有效降低胃酸分泌,减少溃疡复发,而且能保存胃窦和幽门功能,防止术后肠胃返流和胃内细菌过度繁殖,是一种治疗十二指肠溃疡较理想术式。

关键词 迷走神经切断术;十二指肠溃疡;胃酸;促胃液素;胆酸
中图法分类号 R656.6

高度选择性胃迷走神经切断术(HSV)是治疗十二指肠溃疡的一种较好手术。其主要缺点是术后溃疡复发率高,随访5年以上者平均达12.7%[1]。为了降低其复发率,提高手术疗效,我们于198?年根据动物实验良好结果,在临床上首先开展了HSV加胃窦粘膜切除术(HSV+MA)治疗十二指肠溃疡,已施行45例,经1年~7年随访,效果良好。

1 临床资料和方法

1.1 一般资料

本组45例中男性42例,女性3例,年龄16~71岁,平均38岁。病程为1年~32年,平均12年。均有典型溃疡病病史,并经上消化道钡餐或胃镜和手术证实诊断。均为十二指肠溃疡,并有明确的手术适应症。

1.2 手术方法

先按常规方法完成HSV,后行MA于胃窦、体交界处环形浆肌层切开,于粘膜下层锐性分离粘膜至幽门前2 cm,切除胃窦粘膜,再切除相应的胃体浆肌层,将胃体粘膜套入带有拉氏神经支配的胃窦浆肌层套内,分别行胃窦体粘膜和浆肌层端端吻合[2]。

1.3 观察项目及方法

1.3.1 胃酸测定 采用肌注五肽胃泌素法,分别测定基础酸分泌量(BAO)、最大酸分泌量(MAO)和高峰酸分泌量(PAO)。

1.3.2 胃液和血清胃泌素测定 于空腹下抽取胃液和静脉血,采用放射免疫法测定。

1.3.3 胃液胆酸浓度测定 取空腹胃液,采用放射免疫法测定。

1.3.4 胃液细菌含量测定 取空腹胃液按常规方法进行需氧菌和厌氧菌培养、计数、分类和鉴定。

1.3.5 X线钡餐检查 吞稀钡行上消化道气钡双重造影检查,胃内钡剂在4 h内排完视为胃排空正常,否则为胃排空延迟。

1.3.6 胃镜检查 重点观察吻合口和溃疡愈合情况以及有无胆汁返流,并取距幽门4 cm大、小弯侧粘膜各一块行常规病理和幽门螺杆菌检测。

1.4 统计处理

所有数据采用我校数理统计程序包在计算机上进行统计处理。

2 结果

2.1 临床疗效

本组无手术死亡。术后除1例外,均顺利恢复,症状消失,痊愈出院。该例是于术后15 d因暴饮暴食发生急性胃扩张,经持续胃肠减压,洗胃和完全胃肠外营养(TPN)治疗4周后痊愈出院。术后1年~7年随访,全部病例十二指肠溃疡症状消失,出血者停止,无倾倒综合征和溃疡复发。有2例诉上腹部间断性疼痛,1例间断性轻度腹泻,无需任何治疗可自动恢复。3例有餐后腹胀,服用胃复安或吗叮啉可缓解。1例进高脂饮食后出现腹泻,经饮食调整和服用助消化药可好转。临床疗效按Visick分级属I级者38例(84.4%),II级者3例(6.7%),III级者4例(8.9%),无IV级者。

2.2 胃酸分泌变化

术后1年~7年BAO、MAO和PAO均较术前显著降低,其下降率分别为76.8%,70.9%和69.3%,见表1。

表1 手术前后胃酸分泌变化(C_B/mmol·L^{-1})($\bar{x}\pm s$)

Tab 1 Gastric acid secretion befor and after operation (C_B/mmol·L^{-1}) ($\bar{x}\pm s$)

	n	BAO	MAO	PAO
Preoperation	45	8.02±4.46	22.18±10.94	26.87±14.02
1 to 7 years Postoperation	31	1.86±1.41	6.45±2.78	8.24±3.46
P		<0.01	<0.01	<0.01

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2.3 胃液和血清胃泌素变化

术后 1年~ 7年无论胃液还是血清胃泌素水平均较术前有所降低,但均无统计学差异 ($P > 0.05$),见表 2

表 2 手术前后胃液、血清胃泌素变化 (ρ_B /ng· L^{-1}) ($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Gastrin of gastric juice and serum befor and after operation (ρ_B /ng· L^{-1}) ($\bar{x} \pm s$)

	n	Gastrin of gastric juice	Serum gastrin
Preoperation	45	296.40± 101.26	102.52± 36.86
1 to 7 years Postoperation	31	256.37± 87.56	96.41± 40.27
P		> 0.05	> 0.05

2.4 胃液胆酸浓度变化

术后 1年~ 7年胃液胆酸浓度较术前有升高,但与术前相比无显著变化 ($P > 0.05$),见表 3

表 3 手术前后胃液胆酸和细菌含量变化 ($\bar{x} \pm s$)

Tab 3 Bile acids contents and bacterial counts of gastric juice befor and after operation ($\bar{x} \pm s$)

	n	Bile acids (C_B/μmol· L^{-1})	Bacterial counts (log. org. /L)
Preoperation	32	27.45± 18.06	4.68± 2.14
1 to 7 years Postoperation	24	34.67± 21.82	5.30± 2.57
P		> 0.05	> 0.05

2.5 胃液细菌含量变化

术后 1年~ 7年胃液总菌量较术前有轻度升高,但与术前相比差异不显著 ($P > 0.05$),见表 3

2.6 X线钡餐检查

术后 1年~ 7年复查的 34例中仅有 3例有轻度禁食后胃潴留,胃排空时间延长,但均在 6 h内排空。亦未见胃扩张及吻合口梗阻。

2.7 胃镜检查结果

术后 1年~ 7年有 26例行胃镜检查,见吻合口均愈合好。溃疡已愈合,未见溃疡复发和胆汁返流。胃粘膜病理检查示轻度慢性浅表性胃炎 16例;中度浅表性胃炎 7例;轻度萎缩性胃炎 3例,无肠上皮化生发生。术后 26例中幽门螺杆菌阳性者仅 6例 (23.1%),较术前 38例中有 32例 (84.2%)阳性显著降低 ($P < 0.05$)。

3 讨论

目前用于治疗十二指肠溃疡术式中,迷走神经切断加胃窦切除术的溃疡复发率最低,平均 < 1% ,然而其术后碱性返流性胃炎、倾倒综合征和腹泻发生率高达 25% ,手术死亡率为 2% [3]。与之相比, HSV 几乎无手术死亡,术后并发症和后遗症少,临床效果好,但溃疡复发率高。HSV+ MA综合了以上两种手术的优点,既切除胃窦粘膜,又保留了胃窦和幽门功能,理论上是一种较好术式。临床早期疗效观察已显示良好结果 [2,4]。本组随访结果表明无溃疡复发和倾倒综合症。术后 1年~ 7年属 Visick Ⅰ级~Ⅱ级者为 91.1% ,无Ⅳ级者, X线钡餐和胃镜检查证实无 1例溃疡复发。证明 HSV+ MA临床治疗效果好。

HSV后溃疡复发率高的一个重要原因是术后胃窦 G细胞增生,产生高胃泌素血症,继而导致术后胃酸降低率低 [5]。本组结果表明 HSV+ MA后 1年~ 7年不论胃液还是血清胃泌素均处于较低水平,虽然较术前无显著降低,但不致于发生 HSV后高胃泌素血症。单纯 HSV后,一般 BAO仅下降 60% , MAO下降 55% ,且随着时间推移,胃酸值又有上升趋势 [6]。本组结果显示 HSV+ MA后 1年~ 7年 BAO和 MAO分别下降 76.8% 和 70.9% 。表明 HSV+ MA能持续稳定地降酸。这也是本组病人术后无溃疡复发的重要原因。

我们动物实验和临床早期观察结果均表明 HSV+ MA后胃排空功能无显著改变 [2,7]。本组随访资料显示, HSV+ MA后 1年~ 7年 X线钡餐检查表明仅 8.8% 的病人胃排空延迟,且均为术后 3年以内的病人,而大多数病人胃排空正常。本实验结果还显示 HSV+ MA后胃液胆酸浓度,虽较术前升高,但无显著差异。这表明 HSV+ MA因保留了带有神经支配的胃窦浆肌层和幽门,术后胃排空功能可得到恢复。而且能有效地防止术后胆汁返流。

正常人空腹胃液通常无菌或含菌量 < 8 log. org. /L。当胃酸低下或缺乏时,细菌特别是下消化道的细菌可在胃内大量繁殖,使总菌量达 8 log. org. /L 以上,而导致胃内细菌过度生长 (IBO) [8]。IBO可促使胃内结合胆酸转变成游离酸,同时可催化亚硝基反应,使残胃微环境中的某些致癌物质如亚硝酸盐、N-亚硝基化合物和游离胆酸等的浓度升高,从而可导致残胃癌的发生,有研究报道传统胃大部切除术后 IBO发生率高达 61% [9]。本实验结果表明 HSV+ MA后胃液细菌总量虽较术前有所升高,但无显著差异,且 < 8 log. org. /L,提示 HSV+ MA后 IBO发生不明显。此外, HSV+ MA消除了与溃疡病发生有关的幽门螺杆菌

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的主要孳生场所[10],使术后其幽门螺杆菌阳性率明显降低,有利于防止溃疡复发。

由此可见, HSV+ MA可以同时消除神经相和激素相胃酸分泌,有效地降低胃酸,达到降低远期溃疡复发率的目的;而且又保留了胃窦和幽门功能,能有效地减少肠胃返流,防止胃内细菌过分生长,使胃内微环境保持相对稳定。因此, HSV+ MA不失为一种较理想的治疗十二指肠溃疡的新术式,具有良好的临床应用前景。

参考文献

1 王代科.胃十二指肠溃疡手术方式的选择.普外基础与临床, 1995; 2(2): 99

2 余佩武.王代科.杨顺兴等.高选迷切加胃窦粘膜切除术治疗十二指肠溃疡.实用外科杂志, 1990; 10(2): 82

3 Jordan P H Jr, Thornby J. Tweety years after proximal gastric vagotomy or selective vagotomy and antrectomy for treatmeat of duodenal ulcer. Ann Surg, 1994; 220(3): 283

4 余佩武.王代科.杨顺兴等.高选迷切加胃窦粘膜切除术后胃酸、胃泌素的临床观察.第三军医大学学报, 1991; 13(5): 447

5 Koop H, Frank M, Kuly S *et al*. Gastric argyrophil, gastrin and somatostatin cell after proximal gastric vagotomy in man. Dig Dis Sci, 1993; 38(2): 295

6 Cohen F, Valleur P, Serra J *et al*. Relationship between gastric acid and rate of recurrent ulcer after proximal vagotomy. Ann Surg, 1993; 217(3): 253

7 李为苏,王代科,鄢　俊等.高选迷切加胃窦粘膜切除术后胃窦运动功能的实验研究.中华实验外科杂志, 1994; 76(2): 160

8 Hill M. Normal and pathological flora of the upper gastrointesinal tract. Scand J Gastroenteril, 1985; 111(Suppl): 1

9 Enanser LK, Nillson F, Schwan A. The areobic and anaerobic microflora of the gastric remnant more than 15 years after Billroth Ⅱ resection. Scand J Gastroenterol, 1982; 17(6): 715

10 Tytgat G N T, Noach L A, Rauws E A J. Helicobacter Pylori infection and duodenal ulcer disease. Gastroenterol Clin North Am, 1993; 22(1): 127

(收稿: 1996-06-28;修回: 1996-10-26)

(编辑　王　红、沈锡庚)

Treatment of duodenal ulcer with highly selective vagotomy combined with mucosal antrectomy: a report of 45 cases of 1 to 7 years follow-up

Yu Peiwu, Wang Daike, Cai Zhimin, Yang Shunxin, Wen Yayuan (Department of General Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 630038)

Abstract Since 1987, 45 patients with duodenal ulcer have been treated with highly selective vagotomy combined with mucosal antrectomy (HSV+ MA) and followed up for 1~ 7 years. The results were as follows: (1) There was no operative mortality and 91.9% of the patients belonged to Ⅰ ~Ⅱ grades; (2) The secretion of gastric acid was significantly reduced postoperatively; (3) The level of gastrin in gastric juice and serum were decreased postoperatively but it had no statistical significance; (4) No significant changes of bile acid and total bacterial counts in gastric juice were found after the operation; (5) No ulcer recurrence was observed by barium meal examination and endoscopy. Our findings suggest that HSV+ MA is a better treatment for duodenal ulcer for it can not only effectively decrease acid secretion and rates of ulcer recurrence but also preserve the functions of the antrum and pylorus and prevent post-operative enterogastric reflux and intragastric bacterial overgrowth.

Key words vagotomy; duodenal ulcer; gastric acid; gastrins; bile acid

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net