

文章编号:1005-6947(2008)10-1042-03

· 临床报道 ·

# 糖尿病对老年患者腹部术后胃肠功能的影响

刘宝清, 周春宇, 刘会良, 吴伟, 王尧华

(北京中医药大学东方医院 普通外科, 北京 100078)

**摘要:**目的 观察老年糖尿病患者腹部手术后胃肠功能恢复情况。方法 对50例老年糖尿病患者(糖尿病组)腹部手术后胃肠功能恢复状况进行观察,并随机抽取50例老年非糖尿病患者(对照组)腹部手术患者进行对照。结果 糖尿病组患者术后肠鸣音恢复、肛门排气时间分别为(47.88 ± 3.97)h, (77.20 ± 4.52)h; 对照组分别为(35.10 ± 2.18)h, (59.94 ± 3.00)h; 两组排便、拔胃管、进食时间及食欲状况、腹胀发生率等,差异均有统计学意义( $P < 0.01, P < 0.05$ )。结论 老年糖尿病患者腹部手术后胃肠功能恢复时间长,且多有胃肠道症状,临床治疗应予重视。

[中国普通外科杂志, 2008, 17(10):1042-1044]

**关键词:** 糖尿病; 腹部手术; 胃肠功能; 老年人

**中图分类号:** R 65

**文献标识码:** B

糖尿病发病率随着年龄增长显著的增加,超过65岁的成人中大约20%患有2型糖尿病<sup>[1]</sup>,2型糖尿病患者中年龄大于55岁的超过70%<sup>[2]</sup>。普外科疾病合并糖尿病行腹部手术的老年患者较常见,此类患者腹部术后胃肠功能恢复延缓,甚至出现食欲差、腹胀及恶心呕吐。笔者以2000—2006年50例行腹部手术的老年糖尿病患者为研究对象(糖尿病组),并以50例老年非糖尿病的手术患者为对照组,对比两组术后胃肠功能恢复的状况。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

糖尿病组和对照组患者的一般情况、病种、手术及麻醉方式具有可比性,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ )(表1-2)。

糖尿病组的糖尿病程为1~20年,平均6.15年。入院前应用胰岛素注射者7例,长期口服降糖药20例,间断服药治疗8例,单纯饮食控制10例;另5例入院空腹血糖 $\geq 7.8$  mmol/L,经内分泌科会诊均确诊为2型糖尿病。入院时空腹血糖4.83~18.00 mmol/L,术前血糖控制在

(9.57 ± 3.30) mmol/L。两组患者均排除腹腔感染、炎性肠梗阻、机械性肠梗阻;糖尿病患者排除糖尿病酮症酸中毒及代谢紊乱疾病。

### 1.2 治疗方法

对照组术后常规禁食、胃肠减压、输液、应用抗生素及静脉营养。糖尿病组在此基础上术后1d予以莱菔大承气汤200 mL灌肠:患者侧位,肛管插入肛门深度约有15~20 cm,将药液滴入肠腔,15 min左右滴完,而后安静平卧,每次取125 mL,每天2次,直至肛门排气后拔除胃管。方剂组成:川军20 g(后下),芒硝15 g,川朴15 g,枳壳15 g,木香10 g,炒莱菔子15 g,赤芍15 g,桃仁12 g。注意结肠、直肠术后不灌肠。应用正规胰岛素控制血糖,按公式:体内高出的血糖量(g) = 体重(kg) × 0.6 × [测知血糖(mg) - 100] / 100,每2 g糖用1U的胰岛素,先用1/2~1/3量试起。

### 1.3 观察指标

(1)术后第1天开始分别记录两组患者肠鸣音恢复(肠鸣音3次/min为恢复标准)、肛门主动排气、排便、拔胃管、进食的时间。(2)进食后观察记录两组患者食欲状况(有饥饿感,进食后无饱胀感为好;有饥饿感,但进食后有饱胀感为中;无饥饿感,进食后有饱胀感为差)。(3)观察患者进食后腹胀、恶心呕吐发生情况(腹胀程度:0级为无腹胀感觉,Ⅰ级为轻度腹胀,Ⅱ级为中度腹胀伴恶心,Ⅲ级为重度腹胀伴呕吐)。

收稿日期:2007-10-09; 修订日期:2008-05-20。

作者简介:刘宝清,男,北京中医药大学东方医院副主任医师,主要从事普通外科临床方面的研究。

通讯作者:刘宝清 E-mail:liubaoqing315@sina.com

表1 两组一般情况、手术及麻醉方式比较

组别	n	年龄	性别		手术方式		手术时间		麻醉方式	
			男	女	胃肠手术	非胃肠手术	急诊手术	择期手术	全身麻醉	硬膜外麻醉
糖尿病组	50	71.48 ± 1.19	26	24	28	22	6	44	48	2
对照组	50	72.54 ± 1.21	27	23	30	20	8	42	46	4

注:与对照组比较,均  $P > 0.05$

表2 病种及分组情况

诊断	术式	糖尿病组	对照组
胃肠道手术			
胃溃疡穿孔	胃穿孔修补术	1	1
胃癌	胃癌根治术	9	10
大肠癌	大肠癌根治术	16	15
胰头癌	胰十二指肠手术	1	0
壶腹癌	胰十二指肠手术	1	3
肠系膜脂肪瘤	结肠部分切除术	0	1
非胃肠道手术			
腹膜后肿瘤	腹膜后肿瘤切除术	2	2
胆石症	腹腔镜胆囊切除术	3	2
	开腹胆囊切除术	0	5
胆囊及胆总管结石	开腹胆囊切除加胆总管探查	12	6
腹壁疝	腹壁疝修补术	2	2
肝脏损伤	肝破裂修补术	1	1
急性阑尾炎	阑尾切除术	2	2

## 1.4 统计学方法

计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料以均值  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示采用  $t$  检验,以  $P < 0.05$  为显著性差异标准。

## 2 结果

### 2.1 术后胃肠功能恢复情况

与对照组比较,糖尿病组术后胃肠功能恢复时间显著延长 ( $P < 0.01$ ) (表3); 进食后食欲状况明显为差 ( $P < 0.05$ ), 腹胀状况发生率明显为高 ( $P < 0.01$ ) (表4)。

### 2.2 术后并发症发生情况

糖尿病组术后并发症发生率高于对照组,切口感染、肺部感染、切口裂开发生率比较差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ) (表5)。

表3 两组术后胃肠功能恢复情况比较 ( $\bar{x} \pm s, h$ )

	n	肠鸣音恢复时间	肛门主动排气时间	排便时间	拔胃管时间	进食时间
糖尿病组	50	47.88 ± 3.97	77.20 ± 4.52	115.88 ± 5.95	85.48 ± 6.35	115.38 ± 11.18
对照组	50	35.10 ± 2.18	59.94 ± 3.00	89.20 ± 3.32	69.78 ± 3.98	83.98 ± 4.01
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05	<0.01

表4 两组术后进食后食欲状况好转率、腹胀状况发生率比较 (n, %)

组别	n	食欲状况好转率			腹胀恶心呕吐发生率			
		好	中	差	0	I	II	III
糖尿病组	50	7(16%)	20(40%)	23(46%)	9(18%)	4(8%)	20(40%)	17(34%)
对照组	50	9(18%)	31(62%)	10(20%)	15(30%)	18(36%)	12(24%)	5(10%)
P 值		>0.05	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

表5 两组术后并发症发生率比较 (n, %)

组别	n	切口感染	肺部感染	泌尿系统感染	切口裂开
糖尿病组	50	9(18%)	4(8%)	2(4%)	4(8%)
对照组	50	1(2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
P 值		<0.01	<0.05	>0.05	<0.05

## 3 讨论

老年患者合并糖尿病时行腹部手术有以下特点:(1)全身情况相对较差,对手术、麻醉耐受性差;(2)术后易出现感染及组织愈合不良等并发

症。本文糖尿病组术后并发感染 15 例(切口感染 9 例、肺部感染 4 例、泌尿系统感染 2 例),占 30%;而对照组术后并发感染 1 例(切口感染 1 例),占 2%。(3)糖尿病组患者约 30%~40%术前均有不同程度的腹胀、恶心、呕吐,甚至不能进食等胃肠功能紊乱表现,因而术后胃肠功能恢复延迟。其发病机制:(1)自主神经功能紊乱、高血糖、消化道激素分泌异常、胃肠道平滑肌病变等原因导致胃、肠转运及排空延迟而出现胃肠功能紊乱<sup>[3]</sup>;(2)围手术期血糖控制不稳定;(3)手术创伤、麻醉药物、术后镇痛及呼吸机辅助呼吸、手术术式、低钾血症、感染、是否采用腹腔镜手术都会影响胃肠道功能的恢复<sup>[4-5]</sup>。术后胃肠功能紊乱食欲差、腹胀及恶心呕吐,可影响营养状况,严重者影响血糖监控,不利于腹壁切口及胃肠吻合口愈合。本组资料显示,糖尿病组腹部术后肠鸣音恢复、肛门主动排气、排便、拔胃管、进食的时间均长于对照组,说明糖尿病对老年患者腹部术后胃肠功能恢复存在影响。

为了减轻糖尿病对腹部术后胃肠功能的影响,有效控制血糖、促进胃肠功能恢复及早进食、预防并发症成为围手术期处理的关键。

文献报道,血糖若在 8 mmol/L 以上术后并发症的发生率为 15%,且多易发生在术后 2 周内<sup>[6]</sup>,且胃肠功能障碍较常见。糖尿病老年患者由于胰岛素受体功能下降、胰岛素拮抗,以及肾功能不全使胰岛素的灭活降解受限,导致围手术期胰岛素敏感性不同,用量不易控制,血糖呈波动性,易出现低血糖反应、高血糖症。本组有 2 例患者由于感染重伴有胰岛素拮抗,术后 2 周血糖高达 16~20 mmol/L,通过微量泵泵入胰岛素,同时积极控制感染后血糖得以稳定。本组有 1 例患者因伴有肝硬变术后曾发生 1 次低血糖昏迷,及时发现后给予纠正。

术后禁食期间,可充分利用中医药促进胃肠功能恢复。术后次日用莱菔承气汤低压高位中药保留灌肠,有调理气机、导滞通腑、补中益气等功效,可激发和促进腹部术后胃肠蠕动,并能调节胃肠激素的分泌。但应注意,结肠、直肠术后不能灌肠。腹部非胃肠手术,在排除机械性肠梗阻等情况下,以“温补通腑”为治则,术后从胃管

或营养管注入浓煎的加味大承气汤加快胃肠蠕动。研究证实,大承气汤有促进胃肠道平滑肌蠕动和推进作用。中医认为足三里是阳明胃经之大穴,针刺按摩足三里和内关不但能促进胃肠功能恢复,还可防治术后胃肠痉挛性腹痛<sup>[7]</sup>,具有双重作用。

术后营养支持可有效控制血糖、改善营养状况、减少并发症。常规的胃肠外营养(parenteral Nutrition, PN)易使血糖波动、胰岛素用量不准确,易出现高血糖症或低血糖反应,因此本组 PN 均提高脂肪乳剂用量 0.6~1.0 g/(kg·d),以减少葡萄糖用量。但长时间 PN 支持,既使肠道屏障功能受损,易细菌移位,增加感染发生率,又不利于血糖的调控。术后早期肠内营养(early enteral nutrition, EEN)可改善上述不足,通过食物对空回肠的刺激,不仅可促进胰高血糖素样肽-1、瘦素等激素的分泌,改善胰岛素的反应和活性,促使血糖和胰岛素水平恢复正常<sup>[8]</sup>;并有抑制胰岛素拮抗作用,使血糖得到了有效控制。

#### 参考文献:

- [1] Perry HM 3rd. The endocrinology of aging[J]. Clin Chem, 1999, 45(8 pt 2): 1369-1376.
- [2] Diabetes Facts & Figures [article online]. Alexandria, VA: American Diabetes Association, 2002. (Available from www.diabetes.org/adafact.asp)
- [3] 张亚萍. 糖尿病胃肠功能紊乱发病机制及其治疗进展[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2003, 11(2): 91-93.
- [4] 秦新裕, 刘凤林. 重视腹部手术后消化道功能障碍的诊治[J]. 中国实用外科杂志, 2003, 23(8): 449-450.
- [5] 尹军平, 王爱武, 李文华, 等. 术后功能性胃排空障碍的研究进展[J]. 中国普通外科杂志, 2007, 16(9): 898-900.
- [6] 杨飞, 许樟荣, 胡成伟, 等. 糖尿病对腹部外科手术的影响[J]. 中国糖尿病杂志, 2002, 10(5): 268-271.
- [7] 张力, 伍松合, 黄小明, 等. 电针足三里和内关在术后胃肠功能恢复中的作用观察[J]. 广西中医药, 2001, 24(4): 36-37.
- [8] Rubino F, Marescaux J. Effect of duodenal-jejunal exclusion in a non-obese animal model of type 2 diabetes: a new perspective for an old disease [J]. Ann Surg, 2004, 239(1): 1-11.