

文章编号:1005-6947(2005)12-0925-03

· 临床研究 ·

# 胰十二指肠切除术后并发胃排空障碍临床分析:附28例报告

杨凤辉<sup>1</sup>, 沈峰<sup>1</sup>, 王占民<sup>2</sup>

(1. 山东大学齐鲁医院 普通外科, 山东 济南 250012; 2. 山东省聊城市人民医院, 山东 聊城 252000)

**摘要:**目的 探讨胰十二指肠切除术后胃排空障碍发生的原因、诊断及治疗方法。方法 回顾14年间136例行经典胰十二指肠切除术后并发胃排空障碍28例患者的临床资料。主要检查方法为上消化道造影、胃镜。结果 136例中并发术后胃排空障碍28例,发生率为20.6%。胃排空障碍发生率与胆红素水平、血糖、十二指肠梗阻、胰瘘及腹腔感染相关。所有病例均经非手术治疗而愈,恢复胃动力时间为14~42d,平均28d。结论 术前高胆红素血症、糖尿病、合并十二指肠梗阻及术后并发胰瘘、腹腔感染者易发生胃排空障碍。

**关键词:** 胰十二指肠切除术/副作用; 胃排空障碍/病因学

中图分类号: R619; R333.2

文献标识码: A

## Clinical analysis of functional delayed gastric emptying after pancreatoduodenectomy: a report of 28 cases

YANG Feng-hui<sup>1</sup>, GAO De-zhong<sup>1</sup>, WANG Zhan-min<sup>2</sup>

(1. Department of General Surgery, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, China; 2. People's Hospital of Liaocheng City, Liaocheng, Shandong 252000, China)

**Abstract:** **Objective** To study the etiology, diagnosis and treatment of functional delayed gastric emptying (FDGE) resulting from pancreatoduodenectomy. **Methods** From June, 1990 ~ June, 2003, 136 patients received pancreatoduodenectomy, whose clinical data were retrospectively analyzed. Upper gastrointestinal radiography and endoscopy were the main methods of examination. **Results** Twenty-eight cases were complicated with FDGE in the 136 patients (20.6%) after operation. The occurrence of FDGE was correlated with hyperbilirubinemia, diabetes, duodenal obstruction, pancreatic fistula and abdominal infection. All patients were cured with conservative treatment. The recovery time of gastric motility was 14-42 days, average time was 28 days. **Conclusions** Hyperbilirubinemia, diabetes, duodenal obstruction, pancreatic fistula and abdominal infection were the main causes of FDGE.

**Key words:** Pancreatoduodenectomy/adv eff; FDGE/etiol

**CLC number:** R619; R333.2

**Document code:** A

胃排空障碍(胃瘫, FDGE)为胰十二指肠切除术后较常见的并发症。我院自1990年6月~2003年6月共行经典胰十二指肠切除术136例,其中28例术后并发胃排空障碍,总结如下。

收稿日期:2005-03-25; 修订日期:2005-11-22。

作者简介:杨凤辉(1966-),男,山东聊城人,山东大学齐鲁医院副主任医师,主要从事肝胆胰方面的研究。

通讯作者:杨凤辉 电话:13791044511(手机); E-mail: yangfh66@tom.com。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男82例,女54例;年龄36~70(平均58)岁。所有切除标本均经病理证实;其中胰头癌58例,胆管下段癌31例,壶腹部肿瘤42例,十二指肠恶性肿瘤3例,胆管末段良性腺瘤2例。

### 1.2 临床表现

28例胃排空障碍患者中,有10例发生在手术

后胃肠功能恢复、停止胃肠减压、由流质改半流质饮食时,余18例发生在恢复肛门排气拔除胃肠减压后。症状均为上腹胀痛,恶心呕吐,呕吐物为大量胃内容物及少量胆汁,呕吐后症状减轻。可有肛门排便排气。查体:上腹膨隆,胃内有振水音,腹软、无压痛,肠鸣音正常。胃肠减压量每日900~1800 mL。

### 1.3 辅助检查

28例均行上消化道钡餐检查,发现胃蠕动明显减弱或无蠕动,胃内造影剂明显残留,可见少量造影剂通过吻合口,显示胃排空明显延迟。12例行胃镜检查,表现为胃无蠕动波,吻合口慢性炎症,胃镜能通过吻合口,无流出道机械性梗阻。

### 1.4 治疗

本组均经禁饮食、持续胃肠减压、补液、营养支持、维持水电解质及酸碱平衡、控制血糖等处理,应用胃复安、西沙比利、吗叮啉、小剂量红霉素治疗以促进胃动力恢复。其中18例于胰十二指肠切除手术中放置空肠造瘘者,术后发生胃排空障碍后行肠内营养,其余10例行肠外营养。

## 2 结果

136例中并发术后胃排空障碍28例,发生率为20.6%。28例均行非手术治疗痊愈。恢复胃动力时间为14~42 d,平均28 d。胃排空障碍的发病率与胆红素水平、血糖、有无术前十二指肠梗阻、腹腔感染及胰瘘有关(表1)。

表1 FDGE与术前胆红素、血糖、十二指肠梗阻、腹腔感染及胰瘘的关系

	糖尿病		十二指肠梗阻		感染或胰瘘		胆红素( $\mu\text{mol/L}$ )	
	有	无	有	无	有	无	> 171	< 171
总例数	30	106	13	123	18	118	70	66
发生胃瘫例数	11	17	6	22	8	20	20	8
未发生无胃瘫数	19	89	7	101	10	98	50	58
$\chi^2$ 值	6.086		4.147(校正值)		5.638(校正值)		5.623	
P 值	< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	

## 3 讨论

胃排空障碍多继发于胃大部切除后,患病率约为5%~10%<sup>[1]</sup>,胰十二指肠术后患病率为15%~40%,本组为20.6%。本病的发病机制尚不甚明了,外科手术可通过多种途径激活抑制性交感神经反射系统,使胃肠交感神经活动增强。激活的交感神经纤维不仅可通过抑制胃肠神经丛的兴奋神经元抑制胃动力,还可通过其末梢释放的儿茶酚胺直接与胃平滑肌细胞膜上的相关受体结合而抑制平滑肌收缩,导致胃排空障碍。由于手术切除了远端胃、幽门,残胃张力低,同时丧失了对食糜的研磨功能,小肠功能紊乱又使食糜传递阻力增加,故造成胃潴留。此外,切除十二指肠使胃动素等多种消化道激素减少,亦容易诱发胃

排空障碍。

分析本组资料,腹腔感染及胰瘘发生时,可能系因为感染灶刺激腹腔交感神经丛,使交感神经兴奋而抑制了胃动力。术前有十二指肠梗阻的患者,胃排空障碍发生率高,可能与胃十二指肠平滑肌过度舒张及十二指肠内胃动力激素分泌紊乱有关。糖尿病患者术后胃排空障碍,主要是因为糖尿病可致供应内脏的自主神经病变,使胃张力减退,运动减弱。Barnet通过测定胃周期性移动性肌电综合波证明,血糖对胃动力有抑制作用,并与血糖高低呈正相关<sup>[2]</sup>。

在恢复肛门排气拔除胃肠减压后或由流质改半流时,若出现上腹胀痛、恶心呕吐,呕吐物为宿食及大量胃液,不含或含少量胆汁,呕吐后症状减轻,可有肛门排便排气等状,则应疑及本症。查体

发现上腹膨隆,胃内有振水音,腹软,无压痛,肠鸣音正常,胃肠减压量每天超过800mL,即可初步作出胃排空障碍的诊断。但须进一步行胃镜、上消化道造影进一步排除流出道机械性梗阻。上消化道造影为一普遍应用的检查方法,让患者口服或胃管注入30%的泛影葡胺200mL,X线下动态观察,可见胃蠕动明显减弱或无蠕动,胃内造影剂明显残留,等待较长时间后可有少量造影剂通过吻合口,显示胃排空明显延迟。胃镜检查表现为胃无蠕动波,吻合口慢性炎症,胃镜能通过吻合口,无流出道机械性梗阻,还可以通过胃镜放置肠内营养管进行肠内营养,有文献报道胃镜检查还可刺激胃壁促进胃肠蠕动恢复。

本病一般采用非手术治疗。应耐心向患者解释病情,消除其恐惧心理;给予胃肠减压、禁饮食、营养支持、胃动力药、控制糖尿病、维持水电及酸碱平衡、清除体内感染灶,一般均能痊愈。高渗盐水洗胃有利于减轻吻合口水肿,促进胃张力的恢复,低钾可致胃张力降低,纠正低钾血症有助于胃排空障碍的恢复。有报道肠内营养可以抑制胃肠蠕动,诱发胃排空障碍。本组有18例于手术中放置空肠造瘘,术后发生胃排空障碍后行肠内营养,其余10例行肠外营养,两组胃排空恢复时间无明显差异,然而,肠内营养明显降低了患者的住院费

用,减少了由肠外营养所致的并发症,故建议首选肠内营养。文献<sup>[3,4]</sup>报道胃肠动力药对胃排空障碍有一定价值。本组有18例应用胃复安,10例用小剂量红霉素静脉滴注治疗,同时均经胃管注入西沙比利或吗叮啉,但效果均不理想,6例配合针灸、足三里新斯的明封闭治疗,效果也不明显。本病均可经非手术治疗而愈,一般不需手术。文献<sup>[5]</sup>报道手术可加重胃排空障碍,并延长住院时间。

#### 参考文献:

- [1] Summers GE, Hocking MP. Preoperative motility disorders of the stomach [J]. Surg Clin North Am, 1992, 72(3): 467 - 469.
- [2] Barnet JL, Owyang C. Serum glucose concentration as a nodular of interdigestive motility [J]. Gastroenterology, 1998, 94(12): 739 - 742.
- [3] Summers GE, Hocking MP. Preoperative motility disorder of the stomach [J]. Surg Clin North Am, 1992, 72(8): 46.
- [4] Eagon J, Miedema BW. Postgastroectomy syndrome [J]. Surg Clin North Am, 1992, 72(7): 445 - 447.
- [5] Kung SP, Liu WY, Peng FK. An analysis of the possible factors contributing to the delayed return of gastric emptying after gastrojejunostomy [J]. Surg Today, 1995, 25(10): 911 - 914.

## 欢迎订阅 2006 年《中国现代手术学杂志》

《中国现代手术学杂志》是国内惟一以手术临床为基础,反映手术学理论与实践的专业学术期刊。作为手术理论、方法与技巧交流的园地,本刊设有专家述评、专家论坛、手术学研究、术式介绍与探讨、综述与讲座、手术学史话及继续教育园地等栏目,既具科学性又富人文色彩;图文并茂,直观明了。通过作者先进、实用的研究成果,各级医院的读者均能拓展学术视野,启发创新思维。本刊以各级医院的临床外科、妇产科医师以及医学院校教师、研究生、医学生为读者对象,是临床与科研教学人员研究探讨学术问题的论坛,基层医师、医学生学习与提高手术技能的园地。

《中国现代手术学杂志》于1996年创刊,中华人民共和国教育部主管,中南大学湘雅二医院主办,中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊),现已被中国科技论文与引文数据库、中国学术期刊(光盘版)、中国期刊网、万方数据资源系统等多家检索系统收录。现为双月刊(ISSN 1009-2188, CN 43-1335/R),逢双月出版。本刊为大16开本,80页,铜版纸印刷,装帧精美。每册10.00元,全年订价60.00元。全国各地邮局均可订阅(邮发代号42-230),欢迎直接向编辑部订阅。联系地址:410011 湖南省长沙市人民中路86号中南大学湘雅二医院《中国现代手术学杂志》编辑部,电话(传真):0731-5524272, E-mail: joperativesurgery@yahoo.com.cn