

文章编号:1005-6947(2006)11-0879-02

· 临床报道 ·

# 胰十二指肠切除术后两种吻合方式的比较

孔繁忠<sup>1</sup>, 周平<sup>2</sup>

(山东省淄博市第一医院 1. 普通外科 2. 病理科, 山东 淄博 255200)

**摘要:** 回顾性分析 35 例行胰十二指肠切除术后消化道重建患者的临床资料, 其中 21 例行胰胃吻合术, 14 例行胰肠吻合术。结果: 胰胃吻合组发生胰瘘 3 例 (14.3%), 无手术死亡; 胰肠吻合组发生胰瘘 5 例 (35.7%), 大出血 2 例, 死亡 1 例。资料表明, 胰胃吻合术优于胰肠吻合术, 尤其在预防胰瘘方面效果明显。

**关键词:** 胰腺切除术; 十二指肠造口术; 胰胃吻合术; 胰腺瘘/预防和控制

**中图分类号:** R657.51; R656.62

**文献标识码:** B

胰十二指肠切除 (pancreaticoduodenectomy, PD) 术后胰瘘是胰十二指肠切除术并发症和导致死亡的主要原因。胰瘘发生率较高, 约为 5% ~ 25%<sup>[1-7]</sup>, 胰瘘的病死率为 20% ~ 50%。我院自 1994 年 3 月—2005 年 12 月, 共行胰十二指肠切除术 35 例, 分别采取胰胃吻合术 (pancreaticogastrostomy, PG) 和胰肠吻合术 (pancreaticojejunostomy, PJ) 两种方式进行消化道重建, 现将两者的比较报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组 35 例, 男 22 例, 女 13 例; 年龄 30 ~ 78 (平均 58) 岁。术前胆红素均有不同程度的增高, 除 1 例患者血清总胆红素高达 1026  $\mu\text{mol/L}$  外, 总胆红素在 31.9 ~ 324  $\mu\text{mol/L}$ 。术前超声和 CT 或磁共振显像示胆囊增大、肝内外胆管扩张、胆总管下端截断性狭窄或闭锁或胰头处占位。

### 1.2 手术方式

本组病例均行胰十二指肠切除术, 断胰腺前适当多保留主胰管长约 3 ~ 5 mm, 以利于吻合后的胰管通畅, 术后消化道重建方式随机采纳。消化道重建采用胰胃吻合术 21 例 (其中胰头癌 8 例, 壶腹癌 12 例, 十二指肠癌 1 例), 胰

肠吻合术 14 例 (其中胰头癌 4 例, 壶腹癌 9 例, 胆总管下端血管瘤 1 例)。

1.2.1 胰胃吻合术 胰腺残端游离 2 ~ 3 cm, 胰腺创面间断缝合。将胰腺残端与胃后壁靠拢, 在胃后壁距胃残端约 4 ~ 5 cm 处行一与胰腺断面平行的切口, 切口的长短根据胰腺断端的情况而定。胃浆肌层与胰腺残端前后面的被膜缝合固定, 胃全层与胰腺断端两层间断内翻缝合, 使胰腺套入胃腔约 2 cm。吻合过程中注意保护胰管。空肠断端封闭, 上提与肝总管行结肠后侧端吻合; 距胆肠吻合口约 40 cm 处行结肠前胃肠吻合; 距胃肠吻合口约 12 ~ 15 cm 处行 Braun's 吻合 (图 1)。2 例行空肠造瘘, 对胰管和胆管未置管或其他处理。

1.2.2 套入式胰肠吻合术 如上法处理胰腺断端后, 将空肠断端经结肠后上提与胰腺吻合, 行套入法胰空肠吻合, 使胰腺套入空肠约 2 cm; 距胰肠吻合口约 7 ~ 10 cm 处空肠与肝总管行侧端吻合; 距胆肠吻合口约 40 cm 处空肠经结肠前与胃行侧端吻合。14 例中 10 例在胃肠吻合口远端约 12 ~ 15 cm 处行 Braun's 吻合 (图 2), 4 例未行 Braun's 吻合。3 例在胰管置管引出体外, 同时行空肠造瘘。

图 1 胰胃吻合示意图

图 2 胰肠吻合示意图

收稿日期: 2006-02-21; 修订日期: 2006-08-25。

作者简介: 孔繁忠, 男, 山东淄博人, 山东省淄博市第一医院副主任医师, 主要从事肝胆胃肠方面研究。

通讯作者: 孔繁忠 E-mail: kfzhong159@163.com。

术后均在胰肠吻合口和胆肠吻合口处置引流管,以防发生吻合口漏。

## 2 结果

胰胃吻合组发生并发症5例,发生率为23.8%,包括胰痿3例(14.3%),切口裂开并胰痿并1例;6例术后3个月行胃镜检查见胰管开口通畅,吻合口周围完整,无溃疡发生。

胰肠吻合组发生并发症8例,发生率为57.1%,胰痿5例(35.7%),死亡1例(附表)。

所有患者获随访,时间5个月至10年。胰胃吻合组3~10年(胰肠吻合组5个月至3年),胃胰吻合组的并发症发生率明显低于胰空肠吻合组( $P < 0.05$ )(附表)。

附表 两组术后并发症比较

分组	病例数	术后并发症					手术死亡
		例数 (%)	胰痿	腹腔感染	切口裂开	出血	
胰胃吻合组	21	5(23.8)	3	1	1	0	0
胰肠吻合组	14	8(57.1)	5	1	1	1	1

## 3 讨论

自20世纪40年代开展胰腺癌切除术以来,尤其是PD术,其手术的安全性一直是令人担忧的问题。胰痿和出血是导致病死率升高的主要原因。对此国内外众多专家学者采取了多种方式以减少PD并发症的发生,从早期Whipple的胰管结扎的两期手术法、Brunshming的一期PD术到后来的PJ术,其主要的死亡原因仍是胰痿。

从1944年Wangh和Clagett完成第1例PG,至1988年止,PG完成数仅为134例,累计手术病死率为4.5%(6/134),仅1例发生胰痿<sup>[8]</sup>。近年来PG术被再度承认。文献<sup>[9]</sup>报道,PG术后胰痿发生为0~14.3%;本组PG术后胰痿3例,发生率为14.3%(3/21),明显低于PJ组的35.7%(5/14);其中PG中1例为第1例患者,可能与手术熟练程度有关;1例为高龄并伴有多种疾病者;第3例患者比较矮胖,术中操作相对困难;但无其他严重并发症的发生,无死亡病例。而PJ组2例发生出血,其中1例死于大出血。该组并发症发生率明显高于PG组( $P < 0.05$ )。胰痿发生率无统计学意义,可能与病例较少有关。

PG术的优点在于:(1)胃与胰腺在解剖上位置相邻,胃腔较大,吻合简单易行。(2)胰酶在酸性胃液中不易被激活,有利于吻合口的愈合。即使发生胰痿,未被激活的胰酶也不会对吻合口周围组织造成破坏,从而避免严重并发症的发生。(3)胃壁较空肠为厚,血运丰富,黏膜下层有丰富的毛细血管网,发生吻合口局部缺血的可能性较小。(4)胰胃液的持续排空减压,且无胆汁积聚空肠祥,肠管内压力及重量减低对吻合口有保护作用。作者在胃肠吻合口远端加了Braun's吻合,进一步降低了吻合口的压力。(5)易行X线或胃镜检查,可了解胰管的通畅性,可进行胰腺外分泌功能检测及内镜的外科治疗。PG术的缺点是胰酶不能很快地被激活,胰管可被胃黏膜所阻塞而引起消化和吸收障碍<sup>[10]</sup>。

与之相比,PJ术的缺点在于:吻合口的血运不能有效地

保证;胰酶易被激活,一旦发生胰痿,易引发大出血等严重并发症,病死率高;吻合操作相对困难;胰痿的发生率较高。

与PJ相比,尤其在预防胰痿方面PG术具有简单、安全,易行,简单性已被许多学者和专家所接受。其手术方法在不断的完善中,将成为更为被广泛接受的PD术后消化道重建的方法之一。

## 参考文献:

- [1] Yeo CJ, Cameron JL, Sohn TA, *et al.* Six hundred fifty consecutive pancreaticoduodenectomies in the 1990s [J]. *Ann Surg*, 1997, 226(3):248-257.
- [2] Yeo CI, Cameron JL, Maher MM, *et al.* A prospective randomized trial of pancreaticogastrostomy versus pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy [J]. *Ann Surg*, 1995, 222(4):580-588.
- [3] Cullen JJ, Sarr MG, Ilstrup DM. Pancreatic anastomotic leak after pancreaticoduodenectomy: incidence, significance, and management [J]. *Am J Surg*, 1994, 168(4):295-298.
- [4] Matsumoto Y, Fujii H, Miura K, *et al.* Successful pancreatojejunalanastomosis for pancreatoduodenectomy [J]. *Surg Gynecol Obstet*, 1992, 175(6):555-562.
- [5] Sikora SS, Posner MC. Management of the pancreatic stump following pancreaticoduodenectomy [J]. *Br J Surg*, 1995, 82(12):1590-1597.
- [6] Marcus ST, Cohen H, Ranson JHC. Optimal management of the pancreatic remnant after pancreaticoduodenectomy [J]. *Ann Surg*, 1995, 221(6):635-645.
- [7] Lowy AM, Lee JE, Pisters PWT, *et al.* Prospective, randomized trial of octreotide to prevent pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy for malignant disease [J]. *Ann Surg*, 1997, 226(5):632-641.
- [8] 李象生. 胰胃吻合术的研究进展 [J]. *中华普通外科杂志*, 1999, 14(3):219-221.
- [9] 詹文华. 胰十二指肠切除术胰胃吻合术的现状和展望 [J]. *国外医学外科学分册*, 1999, 26(2):85-88.
- [10] Takano S, Ito Y, Watanabe, *et al.* Pancreaticojunostomy versus pancreaticogastrostomy in reconstruction following pancreaticoduodenectomy [J]. *Br J Surg*, 2000, 87(4):423-427.