



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.03.004
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3807.shtml

· 胰腺肿瘤专题研究 ·

保留十二指肠的胰头切除术治疗胰头部良性肿瘤 2例报告并国内文献复习

王科伟, 董明, 孔凡民, 周建平, 李昱骥, 田雨霖

(中国医科大学附属第一医院 胃肠外科, 辽宁 沈阳 110001)

摘要

目的: 探讨保留十二指肠的胰头切除术(DPPHR)治疗胰头部良性肿瘤的价值。

方法: 报告中国医科大学附属第一医院于2011年度实施2例DPPHR的临床资料,并结合国内近10年中9篇文献报道共66例DPPHR的资料,对所有68例DPPHR的并发症及手术疗效进行回顾性分析。

结果: 68例中13例(19.2%)发生术后并发症,其中胰瘘10例(14.7%),十二指肠瘘1例(1.5%),胃瘫1例(1.5%),胆系感染1例(1.5%),均非手术治疗治愈。住院时间11~57 d,平均17 d,无住院期间病死病例。有随访资料44例,随访时间3个月至6年,均无复发。

结论: DPPHR是治疗胰头部良性肿瘤安全、有效的术式。

[中国普通外科杂志, 2014, 23(3):287-290]

关键词

胰腺切除术; 胰腺肿瘤, 良性; 手术后并发症

中图分类号: R657.5

Duodenum-preserving pancreatic head resection for benign tumors of the pancreatic head: report of two cases and domestic literature review

WANG Kewei, DONG Ming, KONG Fanmin, ZHOU Jianping, LI Yuji, TIAN Yulin

(Department of Gastrointestinal Surgery, the First Affiliated Hospital, China Medical University, Shenyang 110001, China)

Corresponding author: DONG Ming, Email: mingdong@mail.cmu.edu.cn

ABSTRACT

Objective: To analyze the value of duodenum-preserving pancreatic head resection (DPPHR) for benign tumors of the pancreatic head.

Methods: The clinical data of two DPPHR cases performed in the First Affiliated Hospital of China Medical University in the year 2011 were presented. Together with the data of 66 DPPHR cases described in 9 literature reports over the recent 10 years in China, the complications and surgical efficacy of all the 68 DPPHR cases were retrospectively analyzed.

Results: Of the 68 patients, postoperative complications occurred in 13 cases (19.2%), which comprised pancreatic fistula in 10 cases (14.7%), duodenal fistula in 1 case (1.5%), gastroparesis in 1 case (1.5%), and biliary infection in 1 case (1.5%), and all of them were successfully treated by non-surgical treatment. The length of hospital stay ranged from 11 to 57 d with average of 17 d, and no death occurred during hospitalization. Follow-up data were available in 44 cases with the follow-up period of 3 months to 6 years, and no recurrence occurred in any of them.

Conclusion: DPPHR is a safe and effective treatment method for benign tumors in the head of the pancreas.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(3):287-290]

收稿日期: 2013-08-22; 修订日期: 2014-02-24。

作者简介: 王科伟, 中国医科大学附属第一医院主治医师, 主要从事胰腺癌、结肠癌方面的研究。

通信作者: 董明, Email: mingdong@mail.cmu.edu.cn

KEYWORDS Pancreatectomy; Pancreatic Neoplasms, Benign; Postoperative Complications

CLC number: R657.5

随着医学的发展和人民自我保健意识的增强,无症状胰头部良性肿瘤的检出率大大提高。外科手术已发展为在治疗疾病的基础上,最大限度的减少手术创伤,保留更多的脏器功能。自 1972 年 Beger 首次实施保留十二指肠胰头切除术 (duodenum-preserving pancreatic head resection, DPPHR) 以来,欧洲及日本现已将该术式列为胰头良性占位性病变的标准术式之一。近年来,国内医生逐渐在胰头良性肿瘤方面开展 DPPHR,但目前文献报道多为小样本资料,尚缺乏大样本的临床分析资料,因此本文报告笔者医院于 2011 年度实施 2 例 DPPHR 患者临床资料,并检索 2003 年 1 月—2012 年 12 月国内 10 年文献报道共 9 篇,对 DPPHR 的手术疗效及并发症进行回顾性分析。

1 临床资料

1.1 本院病例资料

病例 1 女,60 岁。体检发现胰头占位性病变于我院就诊,上腹增强 CT 显示胰头部钩突增大,不规则等密度影,增强后,动脉期轻度强化。术前肿瘤标记物 AFP,CEA,CA19-9 均在正常范围。术中见肿物位于胰头部,约 5 cm × 4 cm,取材病理诊断为无功能胰岛细胞瘤,遂行 DPPHR,手术时间 4.5 h。术后并发肺内感染,抗炎治疗后治愈。无其他并发症。28 d 出院,术后随访 24 个月无复发。

病例 2 男,46 岁。体检发现胰头占位,上腹增强 CT 显示胰头肿大,胰管扩张,见约 3.6 cm × 4.8 cm 团块影,密度不均,边界不清,病变周围浆膜面毛糙,脂肪密度增高。术前肿瘤标记物 AFP、CEA、CA19-9 均在正常范围。术中见头体部外生性生长肿物,约 11.2 cm × 10 cm,跨过门静脉及肠系膜上静脉并与之粘连,锐性分离静脉,分离门脉与钩突间间隙,行 DPPHR,手术顺利,用时 3.5 h。术后病例证实为浆液性囊腺瘤。术后恢复顺利,无并发症,血糖正常,19 d 出院,术后随访 23 个月无复发。

1.2 国内文献回顾分析

联合检索中文生物学文献多家数据库。检索

关键词为保留十二指肠、DPPHR、良性肿瘤;时间为 2003 年 1 月—2012 年 12 月。共检索到含有 DPPHR 治疗良性肿瘤完整病例报道 9 篇^[1-9],共报道病例 77 例,并全部获得全文。剔除 DPPHR 治疗慢性胰腺炎 10 例及低度恶性肿瘤 1 例,共收集病例 66 例。

2 结果分析

2.1 一般资料

本院 2 例临床资料,加上文献来源 66 例资料,总样本量 68 例。68 例中,年龄 16~68 岁,平均 43 岁。临床症状表现为上腹痛不适 12 例,体检发现 11 例,低血糖 1 例,未记载 44 例。52 例术前肿瘤标记物检测 2 例 CA19-9 升高,50 例正常。肿瘤长径 1.2~11.2 cm,平均 5.5 cm。

2.2 术后病理诊断

术后病理证实黏液性囊腺瘤 13 例,浆液性囊腺瘤 9 例,囊腺瘤 15 例,实性假乳头状瘤 10 例,无功能胰岛细胞瘤 10 例,良性内分泌肿瘤 5 例,浆液性囊肿 2 例,胰岛素瘤 2 例,导管内乳头状瘤 1 例,胰腺假性囊肿 1 例(表 1)。

表 1 68 例胰头良性肿瘤病理类型 [n (%)]

Table 1 Pathological type of the benign pancreatic head tumors in the 68 cases [n(%)]

病理类型	n (%)
黏液性囊腺瘤	13 (19.1)
浆液性囊腺瘤	9 (13.2)
囊腺瘤	15 (22.1)
实性假乳头状瘤	10 (14.7)
无功能胰岛细胞瘤	10 (14.7)
良性内分泌肿瘤	5 (7.4)
浆液性囊肿	2 (2.9)
胰岛素瘤	2 (2.9)
导管内乳头状瘤	1 (1.5)
胰腺假性囊肿	1 (1.5)

2.3 术中出血及并发症

36 例记载术中出血情况,100~2 000 mL,平均 450 mL。68 例中 13 例 (19.2%) 发生术后并发症,其中胰瘘 10 例 (14.7%),十二指肠瘘 1 例 (1.5%),胃瘫 1 例 (1.5%),胆系感染 1 例 (1.5%),非手

术治疗治愈(表2)。住院时间11~57 d,平均17 d,无住院期间病死病例。

表2 术后并发症[n(%)]

Table 2 Postoperative complications [n(%)]	
并发症	n (%)
胰瘘	10 (14.7)
十二指肠瘘	1 (1.5)
胃瘫	1 (1.5)
胆系感染	1 (1.5)

2.4 随访

有随访资料44例,随访时间3个月至6年,均无复发。随访发现3例(6.8%)患者存在远期并发症,1例患者由于未遵医嘱及时拔除引流管,2个月后引流管中出现肠液,造影证实系引流管压迫造成的十二指肠瘘,将引流管退离十二指肠10 d后痊愈;2例发生梗阻性黄疸,是内胆总管的炎性狭窄造成,1例患者狭窄位于胆肠吻合口,1例患者狭窄位于胆总管末端,另行胆肠吻合解除胆道梗阻。术后血糖情况:正常34例,3~5 d内一过性升高后转为正常9例,未记载25例。

3 讨论

在DPPHR出现以前,Whipple手术一直是治疗胰头良性肿瘤的首选术式。但由于该术式创伤极大,并发症较高,易对患者糖代谢和消化功能造成不良影响,降低患者术后生存质量,因此其手术的合理性一直存在争议。1972年Beger报道DPPHR治疗胰头部肿块型胰腺炎获得成功以来,目前针对胰腺良性肿瘤的治疗,已经开展了许多保

留器官功能和降低并发症的治疗方法^[10-12]。这些方法的目的是在完整切除肿瘤的前提下,最大限度的保留胰腺及周边脏器的功能,DPPHR就是其中的一种方法。

根据胰头部切除范围不同,DPPHR包括3种主要术式:Beger术、Berne术及Imaizumi术。这些术式关键在于如何预防十二指肠、胰内段胆总管的损伤和缺血坏死。Kim等^[13]研究发现十二指肠乳头及远端胆管的血供主要来自胰十二指肠后动脉,推荐保留后动脉及前下动脉。传统的DPPHR通过保留十二指肠内缘0.5~1.0 cm的胰腺组织,以达到确保十二指肠血供。但该术式因残留胰腺组织较多,为防止术后发生胰瘘,将空肠Roux-en-Y袢置于左半胰腺与十二指肠内侧缘胰腺组织之间行胰腺肠袢吻合,手术操作复杂,手术时间较长,患者恢复较慢。而且Horiguchi等^[14]研究发现胰腺良性或低度恶性肿瘤患者在行传统DPPHR治疗后,发生胰瘘的几率要高于慢性胰腺炎组。因此,笔者对传统的DPPHR进行了改良:尽量靠近胰十二指肠动脉弓弧形切除十二指肠内侧胰腺组织,间断严密缝合十二指肠缘残留胰腺组织并以胰后被膜覆盖缝合,既保留十二指肠的血供又达到近乎胰头全切除的程度,免去了头侧的胰肠吻合,可减少胰瘘的发生机会(图1)。本文报道2例术后均未出现胰瘘及胆道缺血等并发症。Tsuchikawa等^[15]的研究结果与本文一致,改良的DPPHR与传统DPPHR相比,可以明显降低胰瘘的发生率,缩短术后住院时间。他们还发现改良的DPPHR并没有增加胆总管缺血和梗阻的风险。

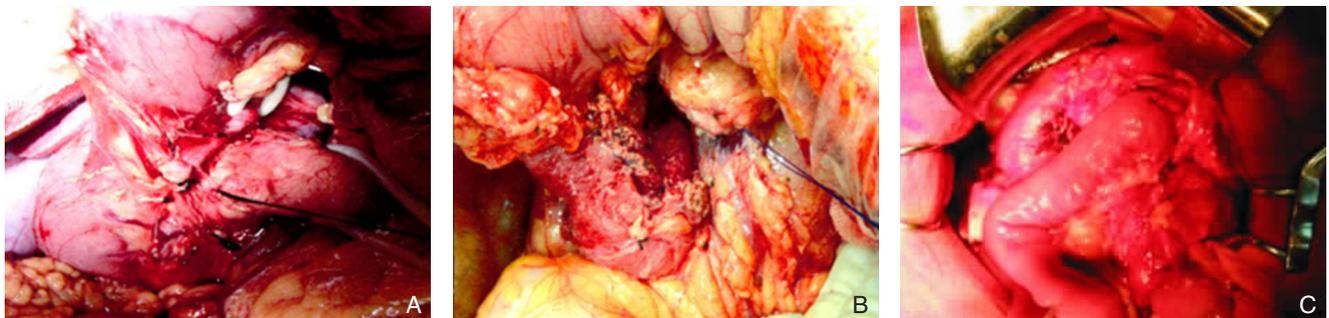


图1 手术关键步骤 A: 切断胰十二指肠动脉向胰头部的分支,游离胰颈;B: 尽量靠近胰十二指肠动脉弓弧形切除十二指肠内侧胰腺组织,间断严密缝合十二指肠缘残留胰腺组织;C: 胰尾断端与空肠行套入式吻合,胰腺头侧与空肠不行吻合

Figure 1 Critical steps of surgical procedure A: Division of the pancreaticoduodenal artery branches to the head of the pancreas and separation of the neck of the pancreas; B: Arc-shaped resection of the pancreatic tissue at the internal side of the duodenum as closely as possible alongside the pancreaticoduodenal arterial arch, and interrupted suture of the residual pancreatic tissue attached to the duodenum; C: Invagination anastomosis of the pancreatic tail to the jejunum and no additional anastomosis of the pancreatic head to the jejunum

然而,不是所有患者都适合 DPPHR,如果肿瘤靠近胆总管或壶腹部则需行胰十二指肠切除术(pancreaticoduodenectomy, PD)^[16]。近年来,国内外学者将 DPPHR 应用到胰头低度恶性肿瘤的治疗。但多为个例报道,尚缺乏大样本的临床分析资料,尤其是远期疗效的报道,对于手术的彻底性还存在争议。大量文献^[10, 17]报道低度恶性肿瘤的恶性程度较低,很少伴有淋巴结转移。因此,在这种情况下可以不必行淋巴结清扫术,减少对患者的创伤^[18]。但如果术前影像学提示淋巴结有转移倾向时,需行根治性切除加淋巴结清扫。

DPPHR 手术过程虽然复杂,但术后并发症要远远低于 PD^[19]。DPPHR 治疗胰头良性肿瘤术后主要的并发症包括胰痿、十二指肠痿、肿瘤复发。本组 68 例中,并发症的总发生率为 19.2%,其中胰痿 10 例(14.7%),十二指肠痿 1 例(1.5%),胃瘫 1 例(1.5%),胆系感染 1 例(1.5%)。复发率、病死率、及糖尿病的发生率均为零。而传统 Whipple 手术围手术期并发症和病死率大致范围在 25%~50% 和 1%~5% 之间,糖尿病的发生率更高达 48%^[20]。因此, DPPHR 是治疗胰头部良性肿瘤安全、有效的方法。

参考文献

- [1] 李雪松, 戈小虎. 保留十二指肠的胰头切除术治疗无功能胰岛细胞瘤一例[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(3):168.
- [2] 王磊, 赵玉沛, 陈革, 等. 保留十二指肠的胰头切除术[J]. 临床外科杂志, 2004, 12(4):215-216.
- [3] 代文杰, 赵金朋, 许军, 等. 保留十二指肠的胰头切除术 1 例[J]. 肝胆胰外科杂志, 2005, 17(3):186.
- [4] 王其海, 杜义安, 黄灵, 等. 保留十二指肠的胰头切除治疗胰头良性肿瘤 6 例临床分析[J]. 中国肿瘤, 2008, 17(4):328-330.
- [5] 熊炯焯, 张树华, 陶京, 等. 改良的保留十二指肠胰头全切除术[J]. 中华普外科手术学杂志: 电子版, 2009, 3(1):397-400.
- [6] 包兆康, 黄新余, 王晓峰, 等. 保留十二指肠胰头切除术治疗隐匿性胰岛素瘤一例[J]. 外科理论与实践, 2010, 15(2):186-187.
- [7] 龚道军, 张家敏, 毛根军, 等. 保留十二指肠的胰头切除术 12 例临床分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2011, 23(3):219-220.
- [8] 周建平, 张勇, 董明, 等. 保留十二指肠的胰头近全切除术治疗胰头部良性肿瘤[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(3):222-226.
- [9] 孙昌勤, 陈建勋, 熊勇, 等. 改良的保留十二指肠胰头切除术临床应用(附 16 例报告)[J]. 四川医学, 2012, 33(8):1390-1391.
- [10] Beger HG, Gansauge F, Siech M, et al. Duodenum-preserving total pancreatic head resection for cystic neoplastic lesions in the head of the pancreas[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2008, 15(2):149-156.
- [11] Sperti C, Beltrame V, Milanetto AC, et al. Parenchyma-sparing pancreatectomies for benign or border-line tumors of the pancreas[J]. World J Gastrointest Oncol, 2010, 2(6):272-281.
- [12] Peng CH, Shen BY, Deng XX, et al. Early experience for the robotic duodenum-preserving pancreatic head resection[J]. World J Surg, 2012, 36(5):1136-1141.
- [13] Kim SW, Kim KH, Jang JY, et al. Practical guidelines for the preservation of the pancreaticoduodenal arteries during duodenum-preserving resection of the head of the pancreas: clinical experience and a study using resected specimens from pancreaticoduodenectomy[J]. Hepatogastroenterology, 2001, 48(37):264-269.
- [14] Horiguchi A, Miyakawa S, Ishihara S, et al. Surgical design and outcome of duodenum-preserving pancreatic head resection for benign or low-grade malignant tumors[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2010, 17(6):792-797.
- [15] Tsuchikawa T, Hirano S, Tanaka E, et al. Modified duodenum-preserving pancreas head resection for low-grade malignant lesion in the pancreatic head[J]. Pancreatology, 2013, 13(2):170-174.
- [16] Hatori T, Imaizumi T, Harada N, et al. Appraisal of the Imaizumi modification of the Beger procedure: the TWMMU experience[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2010, 17(6):752-757.
- [17] Pedrazzoli S, Canton SA, Sperti C. Duodenum-preserving versus pylorus-preserving pancreatic head resection for benign and premalignant lesions[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2011, 18(1):94-102.
- [18] Tsutsumi K, Ohtsuka T, Mori Y, et al. Analysis of lymph node metastasis in pancreatic neuroendocrine tumors (PNETs) based on the tumor size and hormonal production[J]. J Gastroenterol, 2012, 47(6):678-685.
- [19] Gong DJ, Zhang JM, Mao GJ, et al. Duodenum-preserving pancreatic head resection vs. pancreatoduodenectomy for benign lesions and low-grade malignancies of the pancreatic head[J]. Hepatogastroenterology, 2013, 60(121):19-22.
- [20] Yeo CJ, Cameron JL, Sohn TA, et al. Six hundred fifty consecutive pancreaticoduodenectomies in the 1990s: pathology, complications and outcomes[J]. Ann Surg, 1997, 226(3):248-257.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 王科伟, 董明, 孔凡民, 等. 保留十二指肠的胰头切除术治疗胰头部良性肿瘤 2 例报告并国内文献复习[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(3):287-290. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.03.004

Cite this article as: WANG KW, DONG M, KONG FM, et al. Duodenum-preserving pancreatic head resection for benign tumors of the pancreatic head: report of two cases and domestic literature review[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(3):287-290. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.03.004