

## 胰腺囊性肿瘤的手术治疗时机和方式探讨

孙建\*, 简志祥, 区应亮, 郑江华, 区金锐

(广东省人民医院//广东省医学科学院 肝胆胰外科, 广东 广州 510080)

**摘要:**【目的】初步探讨胰腺囊性肿瘤的手术治疗时机、方式以及术后并发症的处理。【方法】回顾性分析我院自1998年1月至2009年12月收治的31例胰腺囊性肿瘤患者的临床、病理以及术后随访资料;其中胰腺浆液性囊腺瘤16例,黏液性囊腺瘤8例(其中1例为黏液性囊腺癌),导管内乳头状黏液性肿瘤4例,实性假乳头状瘤3例;肿瘤位于胰头颈部者12例,位于胰体尾部者19例。【结果】所有患者均经手术治疗,其中10例行胰十二指肠切除术、1例行保留十二指肠的胰头切除术、10例行胰体尾切除术、2例行腹腔镜下胰体尾肿瘤切除术、3例行胰腺肿瘤局部剜除术、4例行胰腺节段切除术;1例黏液性囊腺瘤患者仅可行姑息手术。本组病例无围手术期死亡,2例患者术后发生胃瘫,4例患者术后发生胰瘘,均可经保守治疗痊愈。除1例囊腺癌患者外,其余30例患者随访6~96个月,均未出现胰腺肿瘤复发或转移。【结论】胰腺囊性肿瘤的具体病理类型术前很难准确判断,对于难以定性的囊性肿瘤及时手术是防止肿瘤癌变的重要手段;手术方式选择应该个体化,并应遵循损伤控制性原则,有条件的单位应该多开展经腹腔镜微创手术。

关键词: 胰腺; 囊性肿瘤; 手术治疗

中图分类号: R73

文献标志码: A

文章编号: 1672-3554(2011)01-0071-05

### Surgical Approach of Pancreatic Cystic Tumor

SUN Jian\*, JIAN Zhi-xiang, OU Ying-liang, ZHENG Jiang-hua, OU Jin-ru

(Department of HBP, Guangdong General Hospital//Guangdong Academy of Medical Sciences, Guangzhou 510080, China)

**Abstract:** 【Objective】 To explore the surgical approach of pancreatic cystic tumor. 【Methods】 From January 1998 to December 2009, 31 patients with pancreatic cystic tumor were underwent operations in our hospital, including serous cystic neoplasms (16 cases), mucinous cystic neoplasms (8 cases, including 1 mucinous cystic carcinoma), intraductal papillary mucinous neoplasms (4 cases), and solid pseudopapillary neoplasms (3 cases). And the clinical data of 31 cases were analyzed retrospectively. 【Results】 Pancreato-duodenectomy were performed in 10 cases, and duodenum-preserving pancreatic head resection was performed in 1 case. Distal pancreatectomy were performed in 10 cases, and laparoscopic distal pancreatectomy were performed in 2 cases. Middle segment resection were performed in 4 cases, and tumor enucleation were performed in 3 cases. But 1 patient with mucinous cystic carcinoma underwent palliative operation and only survived 4 months after surgery. There was no perioperative death, while postoperative gastroparesis was occurred in 2 cases, and pancreatic fistula was occurred in 4 cases. Thirty patients with benign diseases were followed up 6~96 months, and there were no tumor recurrence or metastasis. 【Conclusion】 It is difficult to confirm the definite pathological category of pancreatic cystic tumor before operation. Positive and timely surgery should be performed as a cancer preventive treatment. The selection of surgical approach should be individualized, followed by damage control principle. Laparoscopic operation can be recommended to popularize in high volume center.

**Key words:** pancreas; cystic tumor; surgical approach

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2011, 32(1): 71-75]

胰腺囊性肿瘤约占胰腺肿瘤的1%,临床多见的主要是以下4种病理类型:浆液性囊腺瘤

(serous cystic neoplasm, SCN)、黏液性囊腺瘤(mucinous cystic neoplasm, MCN)、导管内乳头状

收稿日期: 2010-10-12

基金项目: 广东省科技计划项目(2009B080701021)

作者简介: 孙建, 博士, 副主任医师, 副教授, E-mail: akeyman@yahoo.com.cn, \* 通信作者

黏液性肿瘤 (intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN) 以及实性假乳头状瘤 (solid pseudopapillary neoplasm, SPN)<sup>[1]</sup>。长期以来,因胰腺囊性肿瘤发病率低、临床病例不常见,对其潜在恶性行为的认识存在不足,导致临床上出现很多不恰当的治疗,一部分患者因手术切除不彻底而出现肿瘤复发甚至转移,一部分患者却因盲目等待、观察病情而错失手术治疗时机<sup>[2-3]</sup>。近年来,随着影像学诊断技术的进步,胰腺囊性肿瘤的临床检出病例明显增多,日益引起业界的重视,制定妥善的胰腺囊性肿瘤的治疗策略是胰腺外科医生共同面临的重要课题<sup>[3]</sup>。本文回顾性分析了本院近十年来收治的 31 例胰腺囊性肿瘤患者的临床、病理以及术后随访资料,初步

探讨其合理的手术治疗时机、方式以及术后并发症的处理。

## 1 材料与方法

### 1.1 患者一般资料及病理分型

1998年1月至2009年12月我院累计收治胰腺囊性肿瘤患者31例,男性6例、女性25例,年龄24~76岁,诊断均经手术和病理证实。其中胰腺浆液性囊腺瘤(SCN)16例(图1A),黏液性囊腺瘤(MCN)8例(图1B),其中1例证实为黏液性囊腺癌,导管内乳头状黏液性肿瘤(IPMN)4例(图1C),实性假乳头状瘤(SPTP)3例(图1D)。肿瘤位于胰头颈部者12例,位于胰体尾部者19例(表1)。

表 1 不同病理类型胰腺囊性肿瘤的具体临床资料

Table 1 The clinical data of different types of pancreatic cystic tumor

Pathology of cystic tumor	Number of cases	Average of ages(years)	Location of cystic tumor		
			Male/female	Head/neck	Body/tail
SCN	16	51.6	2/14	8	8
MCN	8	59.1	1/7	1	7
IPMN	4	63.8	3/1	2	2
SPTP	3	31.3	0/3	1	2

SCN: serous cystic neoplasm; MCN: mucinous cystic neoplasm; IPMN: intraductal papillary mucinous neoplasm; SPN: solid pseudopapillary neoplasm

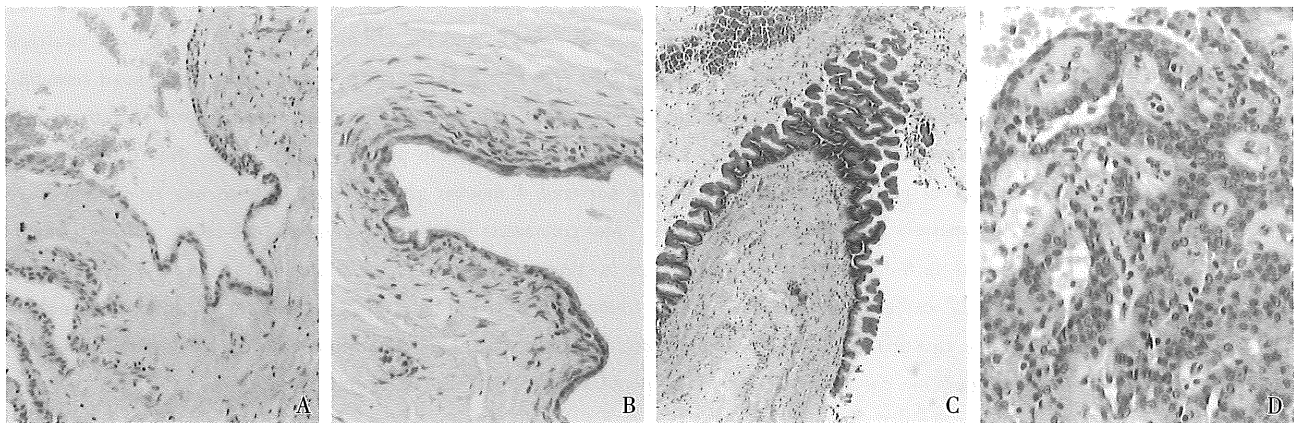


图 1 病理证实的胰腺囊性肿瘤

Fig.1 Pathologic pancreatic cystic tumor

A: Serous cystic neoplasm, the cysts are lined by asingle layer of cuboidal or flattened epithelial cells, HE,  $\times 100$ ; B: Mucinous cystic neoplasm, the cysts are lined by columnar cells, characterized by basally located nudei and abundant intracellular mucin, HE,  $\times 100$ ; C: Intraductal papillary mucinous neoplasm, the neoplasm exhibits well differentiated mucinous epithelium, HE,  $\times 200$ ; D: Solid pseudopapillary neoplasm, the pseudopapillary structures are lined by small monomorphic cells, HE,  $\times 100$

### 1.2 临床表现及辅助检验、检查资料

大多数患者术前均缺乏特异性的症状和体

征,多为健康体检时所发现;仅11例(11/31, 35.5%)患者伴有轻度黄疸和/或腹痛症状,4例

胰体尾部肿瘤患者可触及腹部包块。1 例黏液性囊腺癌患者血清 CEA、CA19-9 指标明显高于正常水平;其余 30 例患者的血清肿瘤标志物:CEA、CA-199、CA-125、CA-153 检测都基本正常。术前

常规接受腹部 B 超、CT 等影像学检查,均能提示胰腺囊性占位病变,结合患者临床资料都可以排除胰腺假性囊肿的可能,从而诊断为胰腺囊性肿瘤。

表 2 胰腺头和颈部囊性肿瘤的大小、病理类型及手术方式

Table 2 The size, pathology, and surgery approach of cystic tumor located in pancreas head and neck

Pathology of cystic tumor (cases)	Tumor size (diameter)	Surgery approach				
		Pancreato-duodenectomy	Duodenum-preserving pancreatic head resection	Tumor enucleation	Middle segment resection	Palliative operation
SCN(8)	5.3 cm	7		1		
MCN(1)	4.4 cm	1				
IPMN(2)	2.6 cm	1	1			
SPTP(1)	3.0 cm	1				

表 3 胰腺体和尾部囊性肿瘤的大小、病理类型及手术方式

Table 3 The size, pathology, and surgery approach of cystic tumor located in pancreas body and tail

Pathology of cystic tumor (cases)	Tumor size (diameter)	Surgery approach				
		Distal pancreatectomy	Laparoscopic distal pancreatectomy	Tumor enucleation	Middle segment resection	Palliative operation
SCN(8)	4.8 cm	3	2	2	1	
MCN(7)	6.5 cm	4			2	1
IPMN(2)	4.2 cm	1			1	
SPTP(2)	3.8 cm	2				

## 2 结 果

### 2.1 手术方式

所有患者均经手术治疗,无围手术期死亡;其中 10 例行胰十二指肠切除术、1 例行保留十二指肠的胰头切除术、10 例行胰体尾切除术、2 例行腹腔镜下胰体尾肿瘤切除术、3 例行胰腺肿瘤局部切除术、4 例行胰腺节段切除术。手术方式选择主要根据肿瘤部位、大小、周围浸润以及与主胰管的关系。

从肿瘤部位来看,胰腺头颈部囊性肿瘤的主要手术方式为胰十二指肠切除术或保留十二指肠的胰头切除术(11/12),仅 1 例患者虽肿瘤直径较大(6 cm)、但未累及主胰管,仍可行肿瘤切除术(表 2)。体尾部囊性肿瘤的主要手术方式为胰腺体尾部切除术或腹腔镜下胰腺体尾部切除术(12/19),另外则根据肿瘤具体位置、大小可以选择肿

瘤局部剝除或胰腺节段切除术(表 3)。

本组病例中有 1 例胰腺黏液性囊腺癌患者仅可行姑息手术。该例患者曾于外院诊断为胰腺囊性占位、未接受任何治疗,1 年半后出现腹胀、腹部包块等症状,于我院行剖腹探查、术中证实为胰腺黏液性囊腺癌、不能手术切除,之后仅生存 4 个月、死于多器官功能衰竭。

### 2.2 并发症及随访情况

2 例患者术后发生胃瘫,其中 1 例为胰腺浆液性囊腺瘤行胰十二指肠切除术、1 例为胰腺导管内乳头状黏液性肿瘤行保留十二指肠的胰头切除术,均采用保守治疗后痊愈。4 例患者术后出现胰痿,其中 2 例为胰腺浆液性囊腺瘤行肿瘤剝除术(其中 1 例直径 6 cm、位于胰头),1 例为胰腺黏液性囊腺瘤行胰腺节段切除术,1 例为胰腺浆液性囊腺瘤行胰十二指肠切除术(同时伴胃瘫),经过抑制胰液分泌、通畅引流、抗感染、营养支持等保守治疗后,胰痿量渐减少,于术后 16 ~ 36 d 拔除腹

腔引流管后痊愈。

除 1 例胰腺癌患者外,其余 30 例患者术后随访 6 ~ 96 个月,均未出现胰腺囊性肿瘤复发或转移。

### 3 讨 论

有学者认为胰腺囊性肿瘤都应该尽早手术治疗,因为除了浆液性囊腺瘤之外,其它胰腺囊性肿瘤都有恶变的潜能,但是笔者认为具体的手术时机选择还应该个体化。对于明确诊断的胰腺浆液性囊腺瘤,如肿瘤直径小于 3 cm,且患者无明显主诉症状,可以暂时不予手术、严密观察随访;若在随访期内肿瘤迅速增大、患者出现腹部不适等症状,则应毫不犹豫地行手术治疗<sup>[4]</sup>。但临床上困难的是,多数情况下,术前仅凭实验室和影像学检查是很难确定胰腺囊性肿瘤确切病理类型的;因此对于无法明确肿瘤病理类型、难以鉴别浆液性还是黏液性囊腺瘤的患者,以及肿瘤直径超过 3 cm 或者有明显临床症状的患者,我们主张都应该积极手术治疗。对于这些难以定性的患者,积极的外科手术是防止肿瘤进一步恶变的重要手段。胰腺外科手术的安全性目前已经大大提高,在一些大的中心胰腺外科手术的死亡率已经降到很低的水平,术后并发症发生率也可以接受;而良性胰腺囊性肿瘤切除率高、生存期长,远优于恶性胰腺囊性肿瘤,因此在肿瘤未发生恶变之前采取外科手术干预显得尤为有意义。

胰腺黏液性囊腺瘤女性多见,多发生于胰体尾,存在恶变潜能,患者年龄从腺瘤至浸润性癌逐步升高。目前达到共识的是,胰腺黏液性囊腺瘤属于癌前病变,及早手术切除是改善预后的关键,即使是浸润性肿瘤、切除后的效果也明显优于胰腺导管腺癌<sup>[5]</sup>。本组患者中,共计 8 例黏液性囊腺瘤,其中 1 例至本院诊治时明确为胰腺囊腺瘤、无手术机会,其余 7 例均接受了根治手术。胰腺黏液性囊腺瘤的手术切除应保证足够的切缘,至少距肿瘤 1 cm 以上,因此局部剝除手术即便对于较小的 MCN 来说也是不适合的。本组有 1 例 72 岁老年男性、肿瘤直径较小仅 3 cm、位于胰体部,行胰腺节段切除术、切缘阴性,术后病理证实为交界性肿瘤,随访 3 年、未见肿瘤复发。

胰腺导管内乳头状黏液腺瘤本身即可能合并

恶变,而实性假乳头状瘤目前认为属于低度恶性肿瘤、部分可伴有肝脏腹膜转移<sup>[6]</sup>,因此对于这两种肿瘤一经确诊或高度怀疑,都应该采取积极的治疗措施,在其未发展成为浸润性癌时尽早手术探查,术中结合冰冻病理决定切除范围,可极大的提高患者预后。对于胰腺导管内乳头状黏液腺瘤,可能早期就是一个多中心病变或是累及整个胰管的病变,切缘阳性者必须扩大切除范围,直至切缘阴性,术后需长期随访;有报道即便是全胰浸润性的导管内乳头状黏液腺瘤,行全胰切除后的存活率也明显优于同期胰腺癌<sup>[7]</sup>。而实性假乳头状瘤是一种隐匿性胰腺外分泌肿瘤,其切除率高、生存期长,手术效果满意,有报道 31 例患者随访 58 个月、无转移证据<sup>[8]</sup>。本组患者中胰腺导管内乳头状黏液腺瘤、实性假乳头状瘤分别为 4 例、3 例,均接受胰腺切除手术,未行局部剝除,最长随访 66 个月未见肿瘤复发。

胰腺囊性肿瘤的手术方法很多,总的原则是彻底切除肿瘤、保护胰腺内外分泌功能,术中要进行全面的胰腺探查,有时还需要术中 B 超定位一些小病灶、避免遗漏多发肿瘤,同时可以判断肿瘤与主胰管的关系<sup>[9]</sup>。具体的手术方式应根据肿瘤大小、部位、病理类型、与主胰管的关系以及患者全身整体情况综合考虑。

胰腺头颈部囊性肿瘤可采取胰十二指肠切除术,有条件的单位还可以开展保留幽门或十二指肠的胰头切除术<sup>[10]</sup>;胰体尾部的囊性肿瘤视情况可采取胰体尾切除或胰腺节段切除。肿瘤局部剝除术必须谨慎采用,它适用于肿瘤位于胰腺表面、与主胰管有一定距离而且不要求切缘距离的患者,但此种术后胰痿发生率略高,必须妥善放置引流。本组患者中有 3 例浆液性囊腺瘤行此术式,其中 2 例发生胰痿,经引流、保守治疗后痊愈。

有学者对直径大于 3 cm 的胰腺囊腺瘤不推荐行剝除术,笔者认为不能一概而论,要根据术中探查的具体情况来决定。如本组中有 1 例直径约 6 cm 的囊性肿瘤位于胰头,术前计划行保留十二指肠的胰头切除术,但术中经充分解剖游离肿瘤后发现其与主胰管等结构关系不密切,单纯剝除肿瘤不会损伤主胰管等重要结构,因此改行肿瘤局部剝除术,最大限度地降低了患者的创伤;患者虽术后曾发生胰痿,但经保守治疗,术后 3 周拔除

腹腔引流管后痊愈。如术中决定行胰腺肿瘤局部剝除,尤其要注意避免损伤主胰管,一旦发现主胰管损伤应采取合适的补救措施,如改行胰腺节段切除术等。

而对于广泛分布于全胰的多发性肿瘤行全胰切除术要十分慎重,因为此类患者术后生存质量很差、应谨慎把握。胰体尾切除术应尽可能保留脾脏,当保脾有困难时也可将脾脏一并切除;但对于胰体尾的浸润性黏液性囊腺瘤和实性假乳头状瘤,为保证手术的彻底性,笔者认为应同时切除脾脏。本组中12例行胰体尾切除术的患者中有5例行保脾手术。微创外科近年发展迅猛,经腹腔镜已经能完成大多数胰腺表面肿瘤的局部剝除术、以及保留脾脏的胰体尾切除术,本组中有2例浆液性囊腺瘤患者接受了保脾的腹腔镜胰体尾切除术,术后恢复良好。

有学者认为保留十二指肠的胰头切除或胰头囊性肿瘤局部切除术后胃瘫、胰瘘的发生率比经典的胰十二指肠切除术高<sup>[11-12]</sup>,为此宁愿选择创伤较大的后者。但根据我们的经验,预先在术中放置空肠营养管,创面妥善放置引流,患者都能平稳度过胃瘫和胰瘘这两道难关,而且生活质量会更高。本组中有2例患者术后出现胃瘫(其中1例伴胰瘘),接受经空肠营养管给予肠内营养,均可顺利恢复。

总的来说,及时手术探查是防止胰腺囊性肿瘤癌变的重要手段,除了已经获得明确诊断、肿瘤较小且无明显症状的浆液性囊腺瘤之外,都应该积极手术治疗。具体的手术方式选择应该个体化,在保证根治肿瘤效果的前提下,应遵循损伤控制性原则,尽量保留器官、减少手术创伤,而不是追求手术台上“理想和完美的手术操作”。有条件的单位应该多开展经腹腔镜微创手术,尽管部分病例可能需要中转开腹,但也会随着手术经验的不断积累而改善。

#### 参考文献:

- [1] Michael GS, Thomas S, Kaye M, et al. Advances in our understanding of cystic neoplasms of the pancreas [J]. *Am J Surg*, 2007, 194(S1): S100-S103.
- [2] 展德廷,周文平,杜晓炬,等.胰腺囊性肿瘤19例诊治分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2003, 23(8): 481-482.
- [3] 赵玉沛. 重视胰腺良性肿瘤的诊断和治疗 [J]. *中国实用外科杂志*, 2008, 28(5): 333-335.
- [4] Peter JA, Michael D, Mithat G, et al. A Selective Approach to the Resection of Cystic Lesions of the Pancreas [J]. *Ann Surg*, 2006, 244(4): 572-582.
- [5] 王单松,靳大勇,楼文晖,等.胰腺黏液性囊性肿瘤诊治体会 [J]. *中国临床医学*, 2006, 13(1): 80-81.
- [6] Tang LH, Aydin H, Brennan MF, et al. Clinically aggressive solid pseudopapillary tumors of the pancreas: a report of two cases with components of undifferentiated carcinoma and a comparative clinicopathologic analysis of 34 conventional cases [J]. *Am J Surg Pathol*, 2005, 29(4): 512-519.
- [7] 靳大勇,楼文晖,王单松,等.全胰切除术21例临床疗效评价 [J]. *中华外科杂志*, 2007, 45(1): 21-23.
- [8] Tanaka M, Sawai H, Okada Y, et al. Clinicopathologic study of intraductal papillary - mucinous tumors and mucinous cystic tumors of the pancreas [J]. *Hepatogastroenterology*, 2006, 53(71): 783-787.
- [9] 王单松,靳大勇,楼文晖,等.胰腺囊性肿瘤26例临床诊治分析 [J]. *中国实用外科杂志*, 2005, 11(25): 681-683.
- [10] 彭乘宏,陈曦.胰腺良性肿瘤手术治疗方法选择及评价 [J]. *中国实用外科杂志*, 2008, 28(5): 341-342.
- [11] Kurosaki I, Hatakeyama K. Clinical and surgical factors influencing delayed gastric emptying after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy [J]. *Hepatogastroenterology*, 2005, 52(6): 143-148.
- [12] Tanaka M. Gastroparesis after a pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy [J]. *Surg Today*, 2005, 35(5): 345-350.

(编辑 徐杰)