

## 保留脾脏和脾动静脉的精准胰体尾部切除术

张新俊<sup>1)</sup>, 王晓云<sup>1)</sup>, 王彦坤<sup>1)</sup>, 胡磊<sup>1)</sup>, 高波<sup>2)</sup>

(1) 云南省第一人民医院肝胆外科, 云南昆明 650032; 2) 昆明医科大学, 云南昆明 650031)

[关键词] 保留脾脏; 保留脾脏血管; 精准胰体尾切除术

[中图分类号] R657.6 [文献标识码] A [文章编号] 1003-4706(2013)01-0135-02

外科常规的胰腺体尾部切除时, 因胰腺尾部与脾门毗邻且依赖脾动、静脉供血, 关系密切, 通常情况下将与脾脏一并切除, 称为无辜性的脾切除. 随着对脾脏功能的深入研究, 精准胰腺外科理念的建立, 保脾手术正日益兴起. 云南省第一人民医院肝胆科 2011 年 6 月至 2012 年 9 月行保留脾脏和脾脏血管的胰体尾切除术 3 例, 通过临床经验总结, 现分析如下.

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

病例 1, 男, 67 岁. 因反复左上腹胀痛不适 6 月, 伴消瘦 1 月入院. 查体: T 36.5℃, P88 次/min, BP 125/80 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa). 腹部平软, 无压痛, 无反跳痛, 左上腹充实, 移动性浊音阴性, 肠鸣音正常. 实验室检查: 血液分析、肝肾功能正常, 血、尿淀粉酶轻度升高. 术前行胰腺 CTA 三维重建检查: 胰尾部囊实性占位病变, 明确与脾动静脉的位置关系, 无血管侵犯. 诊断为: 胰体尾部良性占位性病变. 行保留脾脏及脾脏血管的胰体尾部切除术, 术中探查见胰体尾部有一囊实性肿块, 边界清楚, 大小约 5 cm × 4 cm × 3 cm, 包膜完整, 囊壁厚, 肿块紧贴脾静脉. 术中精细解剖, 完整保留脾动静脉及脾脏. 术后病理报告: 胰腺真性囊肿.

病例 2, 男, 59 岁. 因反复左上腹疼痛 1 月, 加重 1 周入院. 查体: T 36.5℃, P89 次/min, BP 110/58 mmHg. 腹部平软, 轻压痛, 无反跳痛, 未触及包块, 移动性浊音阴性, 肠鸣音 4 次/min. 实验室检查: 血液分析、肝功能和血、尿淀粉酶均正常. B 超和 CTA 三维重建检查报告: 胰腺体部囊性病变, 假性囊肿可能、囊腺瘤待排, 周

围边界清楚, 无脾脏血管侵犯, 血供来源于脾动脉分支. 术前诊断: 胰体部囊性肿瘤. 行保留脾脏和脾脏血管的胰体尾切除术, 术中探查见胰体部有一囊实性肿块, 约 6 cm × 4 cm, 无浸润性生长, 包块包膜增厚, 纤维化完整, 边界清楚, 囊壁厚薄不均, 与周围组织和血管紧密粘连, 与胰腺相连处囊壁有钙化, 肿块紧贴脾静脉, 术中精确细致解剖, 成功保留脾脏血管及脾脏. 术后病理报告: 胰腺囊腺瘤.

病例 3, 男, 16 岁. 因腹部闭合性外伤 1 d, 伴腹痛入院. 查体: T 38.2℃, P 106 次/min, BP 110/80 mmHg. 腹平坦, 全腹压痛, 肌紧张, 反跳痛, 未触及包块, 移动性浊音阳性. 实验室检查: (1) 血常规: 白细胞  $22.3 \times 10^9/L$ , 中性百分比 95%; 肝肾功能正常; 血、尿淀粉酶均明显升高. (2) CTA 报告: 胰腺体尾部断裂伤并腹腔、后腹膜腔积液, 脾动静脉正常. 术前诊断: 腹部闭合性外伤并胰体尾部横断伤, 急性腹膜炎. 急诊行剖腹探查手术, 术中见胰体尾部横断, 脾动静脉正常, 脾脏正常. 腹腔及后腹膜腔大量黑褐色积液, 探查腹腔未见其他脏器损伤. 行保留脾脏和脾血管的胰体尾部切除. 术后患者顺利痊愈出院.

#### 1.2 精准胰体尾部切除手术方法

本组 3 例均采用左肋缘下 L 型切口开腹, 解剖分离胃结肠韧带, 结扎止血. 充分显露整个胰腺组织, 将胃体向上方掀起, 充分显露胰腺体尾部, 认真探查病灶范围及其与胰腺和周围脏器的关系, 分离胰体上下缘后腹膜, 翻起胰腺体尾部的下缘. 在胰腺上缘分离出脾动脉常规术中冰冻病理切片检查明确病变性质, 术中注意防止损伤胃网膜右动静脉和胃网膜左动静脉主干及其吻合支. 于胰腺占位性病变的右侧约 2 cm 处设立切线,

[作者简介] 张新俊 (1968~), 男, 云南昆明市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事肝胆外科临床工作.

[通讯作者] 高波. E-mail:gbzhxw@sohu.com

在病灶右侧约 2 cm 处切断胰腺, 仔细结扎, 缝扎胰腺断面血管, 注意仔细寻找断面的主胰管, 明确结扎主胰管后胰腺断面行平行褥式缝合。然后再逐步向远端解剖分离胰腺体尾部, 逐一结扎脾血管和胰腺血管的吻合支, 向左逐渐分离直达脾门, 将胰腺体尾部连同病灶一并切除。仔细观察所保留的脾脏血供正常。于胰腺断面、胰床放置引流管, 充分引流, 观察和避免胰痿。

## 2 结果

本组 3 例病例经过术后密切观察腹腔引流液性状, 积极复查引流液淀粉酶, 呈现术后第 1 天高于正常, 以后逐渐降为正常。其余各项血生化指标正常。术后均无死亡, 均未出现并发症。住院时间 9 ~ 12 d, 平均 10.5 d, 均取得满意的疗效。本组患者手术创伤明显减小, 术后恢复及住院时间明显较前缩短, 脾脏功能保留后正常。

## 3 讨论

### 3.1 精准胰腺切除 (spleen-preserving precise distal pancreatectomy, SPDP) 的意义

精准胰腺切除通常是指术前精确的胰腺内肿瘤、病变部位和胰腺内结构的影像学定位、评估, 指导手术的可行性、安全性。术前胰腺 CTA、MRCP 检查, 明确胰腺内肿瘤、病变部与血管、胆管及周围组织的关系, 明确手术部位及方式。精准胰腺切除与传统胰腺切除的不同和优势是它需要术前精确的影像学判断, 指导解剖性胰腺切除途径, 最大限度地保留脏器的功能。

### 3.2 SPDP 的理论基础

1996 年 Kimura 等<sup>[1]</sup>率先报道了保留脾脏和脾脏血管的远端胰腺切除术。此术式的优点是充分保证了脾脏的血供, 避免了术后脾脏的缺血、坏死。保留脾脏的胰体尾切除术按脾动静脉是否保留可分为两类: 保留脾动静脉的保留脾脏的胰体尾切除术和不保留脾动静脉的保留脾脏的胰体尾切除术。本组 3 例均为保留脾脏和脾脏动静脉的胰体尾切除术。一般认为保留的脾脏要恢复和维持其功能必须满足 3 个条件<sup>[2]</sup>: (1) 应具备正常的脾脏解剖组织结构; (2) 脾体积应达原脾的 1/3 以上; (3) 必须具有充分血供。不保留脾动静脉的保留脾脏的胰体尾切除术: 此术式手术虽然切断脾动静脉, 但脾脏仍可以通过胃网膜左血

管和胃短血管的吻合支获得血供。Warshaw 认为脾脏存在双重血液循环系统: 一是脾动静脉系统; 二是连接于脾门与胃网膜左血管的胃短血管侧枝循环系统, 在脾动静脉结扎后仍能维持脾脏的正常血供<sup>[3,4]</sup>。切断脾动静脉以距脾门 5 cm 以上为宜。因此, 保留脾脏动静脉的胰体尾切除术具有完整的良好血供, 充分保证了脾脏的正常功能, 不保留脾动静脉的保留脾脏的胰体尾切除术, 虽然脾脏具备一定的血供, 但是脾脏中下极可能存在缺血性梗塞, 从而影响其功能, 尤其是儿童患者。保留脾脏的胰体尾切除术是一种安全、可行、成功率较高的手术。

### 3.3 SPDP 的适应症

**3.3.1 胰腺恶性肿瘤** 胰腺癌的恶性程度高, 易复发。通常首选根治性手术, 但由于扩大手术远期效果并不理想, 又提出了对胰腺癌的缩小手术。胰腺癌虽然行 SPDP 手术亦有成功的报道<sup>[5,6]</sup>, 仍应谨慎选择该手术, 笔者认为凡胰腺癌符合以下条件者可行精准胰腺切除手术: (1) 60 岁以上的患者; (2) 胰腺癌外科分期: 肿瘤直径 < 2.0 cm, 且  $S_0 + RP_0 + PV_0 + A_0 + DU_0 + CH_{0-1}$  的患者; (3) 恶性程度较低的胰腺肿瘤的患者。

**3.3.2 胰腺良性肿瘤** 在胰腺良性肿瘤中, 外分泌肿瘤胰囊腺瘤、腺瘤比较多见, 因可恶变为胰腺癌、腺癌, 是手术的适应症。内分泌肿瘤胰岛素瘤、胰高血糖素瘤比较多见, 临床常伴发内分泌系统症状。

**3.3.3 慢性胰腺炎** 由于长期的慢性胰腺炎所致胰体尾部胰管结石、胰体尾部炎性包块, 胰腺炎后胰腺真性或假性囊肿, 引发腹痛、消化系统症状。是精准胰腺切除术的绝对适应症。

### [参考文献]

- [1] KIMURA W,INOUE T,FUTAKAWA N,et al. Spleen-preserving distal pancreatectomy with conservation of the splenic artery and vein[J]. Surgery,1996,120:885-890.
- [2] 方哲平,林祖朝,朱正练. 保留脾脏的胰体尾切除术(附 4 例报告)[J]. 浙江医学,1996,18(3):141-142.
- [3] WARSHAW A L. Conservation of the spleen with distal pancreatectomy[J]. Arch Surg,1988,123(5):550-553.
- [4] 刘骞,邵永孚,王成峰,等. 保留脾脏的胰体尾癌切除 14 例分析[J]. 中华肝胆外科杂志,2005,11(4):248-249.
- [5] 刘骞,邵永孚,王成峰,等. 保留脾脏的胰体尾癌切除 14 例分析[J]. 中华肝胆外科杂志,2005,11(4):248-249.
- [6] 谢敏,王健,包善华,等. 保脾胰体尾切除术在胰体尾病变时的应用 [J]. 现代医学,2009,37(4):225-226.

(2012-08-10 收稿)