

胰十二指肠切除术后胆瘘及胰瘘的防治53例

徐来喜, 余少鸿, 陈先锋

■背景资料

胰十二指肠切除(PD)术是壶腹周围癌及胰腺癌的主要治疗措施,由于术后并发症较多,死亡率高。本文就如何预防PD术后胆胰瘘的发生,提高PD的成功率,降低术后死亡率的经验作以交流,以指导临床。

徐来喜, 余少鸿, 陈先锋, 重庆医科大学附属涪陵医院肝胆外科 重庆市 408000

通讯作者: 徐来喜, 408000, 重庆涪陵区高笋塘路2号, 重庆医科大学附属涪陵医院肝胆外科, pioneersemailbox@sina.com
电话: 023-72230473 传真: 023-72224460
收稿日期: 2006-02-23 接受日期: 2006-03-11

Prevention and treatment of pancreatic and biliary fistula after pancreatoduodenectomy: an analysis of 53 cases

Lai-xi Xu, Shao-hong Yu, Xian-feng Chen

Lai-xi Xu, Shao-hong Yu, Xian-feng Chen, Department of Hepatocholesurgery, Fuling Affiliated Hospital of Chongqing University of Medical Sciences, Chongqing, China. 408000

Correspondence to: Lai-xi Xu, Department of Hepatocholesurgery, Fuling Affiliated Hospital of Chongqing University of Medical Sciences, 2 Gaosuntang Road, Fuling District, Chongqing 408000, China. pioneersemailbox@sina.com
Received: 2006-02-23 Accepted: 2006-03-11

Abstract

AIM: To conclude the experiences in the prevention and treatment of pancreatic and biliary fistula after pancreatoduodenectomy.

METHODS: We retrospectively analyzed 53 cases received pancreatoduodenectomy from March, 1999 to November, 2005. All the cases were treated with Child's procedure and Peng's Binding pancreaticojejunostomy.

RESULTS: Of 53 cases, 5 suffered complications, including 1 case of pancreatic fistula (1.9%), 3 cases of bleeding in abdominal cavity (5.7%), and no case of biliary fistula (0%). No cases died and 5 cases with complications were all cured.

CONCLUSION: Improvement of operation skill and treatment of pancreaticojejunostomy and cholangiojejunostomy can help to prevent pancreatic and biliary fistula after pancreatoduodenectomy.

Key Words: Pancreatoduodenectomy; Pancreatic fistula; Biliary fistula

Xu LX, Yu SH, Chen XF. Prevention and treatment of pancreatic and biliary fistula after pancreatoduodenectomy: an analysis of 53 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2006;14(12):1230-1232

摘要

目的: 探讨胰十二指肠切除术后胆瘘及胰瘘的防治经验。

方法: 回顾分析1999-03/2005-11胰十二指肠切除术53例, 均作Child术式重建消化道, 彭氏捆绑式胰肠吻合术。

结果: 发生并发症5例, 其中发生胰瘘1例, 占1.9%, 腹腔出血3例, 占5.7%, 无胆瘘发生, 全组无手术死亡, 有并发症的5例, 均治愈。

结论: 胰十二指肠切除术后胆瘘及胰瘘的防治在于手术技术的提高及胰肠吻合、胆肠吻合的处理。

关键词: 胰十二指肠切除术; 胆瘘; 胰瘘

徐来喜, 余少鸿, 陈先锋. 胰十二指肠切除术后胆瘘及胰瘘的防治53例. *世界华人消化杂志* 2006;14(12):1230-1232
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/14/1230.asp>

0 引言

1999-03/2005-11我院行胰十二指肠切除术(PD)53例, 利用改进的技术预防胰十二指肠切除术后胰瘘、胆瘘的发生, 现报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 本组53例手术患者, 其中男31例, 女22例。年龄29-75岁。其中壶腹部癌13例, 胆总管下段癌16例, 胰头癌8例, 十二指肠乳头癌6例, 慢性胰腺炎合并炎性肿块4例, 胰头结核2例, 胰头离断伤1例, 胃癌侵犯胰头2例, 胆囊癌仅犯胰头1例。临床表现: 黄疸48例, 占90.6%; 上腹闷胀不适、食欲下降42例, 占79.2%; 消瘦、乏力37例, 占69.8%; 发热5例, 占9.4%; 腹痛34例, 占64.2%; 大便呈陶土色伴皮肤瘙痒11例, 占20.8%; 右上

腹可扪及肿块2例, 占3.8%; 失血性休克1例, 占1.9%. 合并糖尿病6例, 占11.3%, 合并高血压9例, 占17%. 全部患者采用Child术式重建消化道, 彭氏捆绑式胰肠吻合术, 其中1例作肠系膜上动脉部分切除修补, 采用可吸收线连续吻合或半连续吻合胆肠, 均不置T管.

1.2 方法 (1)断胰: 在拟定切线近端的胰腺上下缘各缝一针, 以电凝断胰, 断面止血, 个别较大的出血点则缝扎止血, 胰腺断端再游离2 cm; (2)空肠断端的准备: 靠近一根终末动脉处离断空肠, 把空肠断端向外翻转3 cm, 用电凝或石碳酸破坏外翻黏膜, 使其丧失分泌功能; (3)吻合: 将空肠断端和胰断端靠拢, 用丝线把两者连续或间断缝合, 先后唇再前唇. 肠端缝线仅缝黏膜, 避免穿透浆肌层. 如果胰管扩张>3 mm, 可置入硅胶管引流胰液. 将直径2-3 mm剪有侧孔的细硅胶管插入主胰管, 于胰管开口处用5-0可吸收线在胰管口周围做一荷包缝合, 结扎固定, 并固定胰液引流管, 使胰液不能从引流管周围漏出, 做到完全胰液引流, 引流管保留10 cm剪断放于肠腔内; (4)套入: 将黏膜面已破坏的空肠浆肌层翻回原状, 同时将胰断端送入肠腔, 套入肠腔内的胰断端约长3 cm, 然后将空肠断端与胰腺间断缝合6针作为固定; (5)捆绑: 继而在接近空肠断端两根动脉之间的系膜上穿一根0号可吸收缝线, 环绕空肠浆肌鞘和胰腺同轴捆绑使两者紧贴, 结扎的松紧度以结扎线圈内空肠不淤血为宜; (6)胆肠吻合: 对于胆总管直径 ≥ 1.5 cm, 采用4-0或5-0可吸收线连续缝合, 线结打在吻合口外, 胆总管直径<1.5 cm, 我们采用4-0或5-0可吸收线后壁连续缝合, 前壁间断缝合, 均不置T管; (7)检查: 吻合口有无漏胆, 将吻合口空肠祥远端夹闭, 用空针直接穿刺空肠注水, 注水后可见吻合口明显隆起, 如漏水, 必须在漏水处加缝1-2针; (8)应用医用生物蛋白胶, 喷洒吻合口周围, 对针眼等缝隙进行黏堵; (9)胃空肠吻合完成后将胃管通过吻合口逆行放入胰胆吻合口近端肠腔内减压.

2 结果

术后腹腔引流液在150-200 mL左右1例, 测引流液中淀粉酶为30 873-123 824 nkat/L, 但到31 d后引流液显著减少, 淀粉酶正常. 未发生胆漏, 损伤乳糜池1例; 发生腹腔内出血3例, 其中术中伤及肠系膜上动脉1例; 1例二次手术剖腹探索

止血, 见吻合口完好; 1例保守治愈. 有并发症的5例患者中, 治愈5例, 无1例死亡. 本组术后平均住院24.6 d.

3 讨论

胰十二指肠切除术是壶腹周围癌及胰腺癌的主要治疗措施, 但患者年龄往往较大, 术前有较长时间的梗阻性黄疸, 使肝肾功能受损, 机体抵抗能力下降, 加上手术本身的复杂性和创伤性大, 术后并发症较多, 死亡率高. 因此, 预防PD术后胆胰瘘, 对提高PD的成功率, 降低术后死亡率具有重要意义^[1-4]. 胰漏的发生率约为14%-18%^[5]. 由于胰液与胆汁及肠液混合后胰酶可被激活, 一旦漏入腹腔内可致严重腹腔感染和腐蚀性大出血, 因此危害性大, 是术后死亡的主要原因^[6-7]. 胰肠吻合方法和吻合技术是影响胰瘘的重要因素, 影响胰肠吻合瘘的因素: (1)吻合口针孔渗漏, 以往的缝针针尾较粗, 缝针穿过后缝线周围留有间隙. 一旦穿破小胰管, 胰液沿针眼渗出而未被术者及时发现, 7-10 d后, 渗出液积聚形成胰瘘. (2)吻合口间隙渗漏, 纵观各种吻合方法, 无论单层缝合还是双层缝合, 在两针之间总有间隙存在, 故有可能成为胰瘘发生的“突破口”. (3)空肠内高压, 胰肠吻合有较长的空肠桥祥, 术后早期胰液和胆汁在肠腔的积聚, 增加肠内压和肠祥重量, 可导致肠扭曲, 容易出现输出祥症候群. Treitz韧带离断处的侧腹膜、结肠系膜裂孔若未修补易发生内疝. 这些因素均增加胰空肠吻合口的张力, 导致吻合口破裂, 胰肠混合液漏出. 术前准备和术后支持治疗等围手术期处理以及多种手术技术的改进, 使得瘘并发症的发生率明显下降, 但并未杜绝瘘的发生, 各种瘘依然是术后的主要并发症和围手术期死亡的主要原因^[8-9]. 国内周先亨 *et al*^[10]改进缝合技术, 在预防胰十二指肠切除术后胰瘘取得良好效果. 彭淑牖 *et al*^[11]采用“捆绑式胰肠吻合术”, 施行200余例, 无一例发生胰瘘. 为预防胰瘘, 我院对胰肠吻合的方法采用“捆绑式胰肠吻合术”, 并进行了改进, 效果良好, 术后仅发生胰瘘1例, 可能与术者早期吻合技术不熟练有关. 我们关于捆绑式胰肠吻合术防止胰漏的体会: (1)前壁的套入要离肠管对缘吻合处3 cm以上缝合, 套入才不会紧张; (2)缝合时肠端缝线仅缝黏膜, 避免穿透浆肌层; (3)在接近空肠断端两根动脉之间的系膜上穿一根0号可吸收缝线, 环绕空肠浆

■创新盘点

本文从手术技巧及术后治疗等多方面总结了PD术后如何预防胆瘘及胰瘘的发生, 国内外虽有类似报道, 但本文就手术细节结合作者自己的临床经验较其他文章更为详细, 更具临床指导价值.

■名词解释

彭氏捆绑式胰肠吻合术: 术者将空肠断端像翻卷袖子一样外翻3 cm, 并破坏卷起的“衣袖”部分的黏膜, 然后将胰端套入“衣袖”, 并与“衣袖”的内层——胰包膜细心缝合, 再将“衣袖”原样翻回, 将空肠与胰端捆绑, 以便能将胰液包围而不外漏.

■同行评价

胰十二指肠切除术后,胆瘘及胰瘘是常见而危险的并发症,术后并发症较多,死亡率较高,采取有效措施避免这些并发症的发生,对降低术后死亡率有着重要的意义,此文作者在临床工作经验积累的基础上,改进手术技术,提出了避免胆瘘胰瘘的一些经验,选题新颖,有一定的临床指导意义。

肌鞘和胰腺同轴捆绑使两者紧贴,结扎的松紧度以结扎线圈内空肠不淤血为宜;(4)如果胰管扩张 $>3\text{ mm}$,可置入硅胶管引流胰液;(5)预防胰瘘的另一环节是重视吻合口附近肠腔内的引流减压,可在胃空肠吻合完成后将胃管通过吻合口逆行放入胰胆吻合口近端肠腔内减压。术后患者全身营养状况的支持和使用抑制胃酸的药物及抑酶药物如生长抑素等,可能对预防胰瘘的发生也起着重要的作用^[12-14]。胰瘘一经确诊,应立即积极处理,保持充分的通畅引流是治疗胰瘘的关键。在引流通畅的前提下,延长禁食及胃肠减压时间,及时通过中心静脉导管行胃肠外营养支持,应用制酸药物及抑酶药物,对胰瘘的自行闭合也起着重要作用。本组1例术后由于引流通畅,通过积极的综合治疗获得治愈。

由于各种有关胰肠吻合技术的改进,胰瘘的发生率已经大大减少,而先前发生率较低的胆瘘问题开始显现出来^[15]。胆瘘主要与术者的吻合技术有关。因此改进胆肠吻合技术、减少胆瘘的发生是急需解决的问题。胰头癌和壶腹周围癌以及一些胰头、壶腹周围良性病变引起的胆道梗阻致肝内外胆道发生明显的扩张,一些病例的胆总管直径往往达到 2 cm 或更大,我们同期的统计资料显示,胆总管直径 $\geq 1.5\text{ cm}$ 的病例占同期相同手术的80%。刘续宝 *et al*^[16]应用ILS吻合器于胆肠吻合,可以很好解决胆瘘。通过对胆肠吻合技术的改进后未出现胆瘘,本组在胰十二指肠切除术中利用改进的缝合技术预防胰十二指肠切除术后胰瘘、胆瘘,操作简单,缝合可靠,在胰十二指肠切除术中有一定的应用价值。

4 参考文献

- 1 Kazanjian KK, Hines OJ, Eibl G, Reber HA. Management of pancreatic fistulas after pancreaticodu-

- odenectomy: results in 437 consecutive patients. *Arch Surg* 2005; 140: 849-854
- 2 Abete M, Ronchetti V, Casano A, Pescio G. Pancreatic fistula after pancreaticoduodenectomy: risk factors and treatment. *Minerva Chir* 2005; 60: 107-118
- 3 Yang YM, Tian XD, Zhuang Y, Wang WM, Wan YL, Huang YT. Risk factors of pancreatic leakage after pancreaticoduodenectomy. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 2456-2461
- 4 林擎天, 王洪. 胰头癌外科治疗体会. *中国实用外科杂志* 2001; 21: 477-479
- 5 Fabre JM, Arnaud JP, Navarro F, Bergamaschi R, Cervi C, Marrel E, Domergue J. Results of pancreaticogastrostomy after pancreatoduodenectomy in 160 consecutive patients. *Br J Surg* 1998; 85: 751-754
- 6 黄陶承, 杨杰, 洪亮, 岳正学, 沙小如. 胰十二指肠切除术后并发症的探讨—附11例分析. *上海医学* 2002; 25: 525-526
- 7 张延龄. 胰腺癌手术的并发症及其处理. *肝胆胰外科杂志* 2000; 12: 57-58
- 8 Poon RT, Lo SH, Fong D, Fan ST, Wong J. Prevention of pancreatic anastomotic leakage after pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 2002; 183: 42-52
- 9 Dai XW, Ma K, Wang FX, Yang FQ, Wang BS, Zhao HY, Sun W, Liu BL, Qiu F, Pu XM, Wang L, Dai Y. Prevention of pancreaticojejunal anastomotic leakage after pancreaticoduodenectomy with separate internal drainage of bile and pancreatic fluid. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2003; 2: 131-134
- 10 周先享, 孟珂伟, 孙立臣, 宋占文, 许政. 缝合技术在预防胰十二指肠切除术后胰瘘的改进. *中华普通外科杂志* 2003; 18: 250-250
- 11 彭淑牖, 刘颖斌, 牟一平, 蔡秀军, 彭承宏, 吴育莲, 方河清, 曹利平, 沈宏伟. 捆绑式胰肠吻合术100例报告. *胰腺病学* 2001; 1: 43-45
- 12 廖泉, 赵玉沛, 王维斌, 戴梦华, 胡亚, 刘子文, 朱预. 胰头癌围手术期营养支持. *中国医学科学院学报* 2005; 27: 579-582
- 13 王渊璟, 张阳德. 胰十二指肠切除术后患者的营养支持研究. *实用医学杂志* 2005; 21: 804-805
- 14 吴文川, 靳大勇, 秦新裕, 吴肇汉. 胰十二指肠切除术后早期肠内营养支持. *中国临床医学* 2002; 9: 133-134
- 15 倪克梁, 彭淑牖, 崔健, 汪永录, 刘须才. 胰十二指肠切除术并发症的预防. *肝胆胰外科杂志* 2002; 14: 239-240
- 16 刘续宝, 李洪, 李波, 张肇达, 严律南. ILS吻合器在胰十二指肠切除和胆肠短路术胆肠吻合中的应用. *中华外科杂志* 2004; 42: 444-445

电编 韩江燕 编辑 潘伯荣