



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(3):456-459.

· 临床报道 ·

胰十二指肠切除术后胆胰管体外接通转流的临床效果

刘昌军^{1,2}, 杨尽晖¹, 黄飞舟², 易为民¹, 沈贤波¹, 彭创¹, 陈梅福¹, 刘初平¹, 毛先海¹, 蒋波¹, 吴金术¹

(1. 湖南师范大学第一附属医院 / 湖南省人民医院 / 湖南省肝胆医院 肝胆外科, 湖南长沙 410005; 2. 中南大学湘雅三医院 普通外科, 湖南长沙 410013)

摘要

目的: 探讨胰十二指肠切除术 (PD) 后胆胰管体外接通转流的效果和可行性。

方法: 2010年1月—2014年12月期间行PD术的100例患者, 消化道重建均采用Child术式, 均放置胰管和T管外引流, 其中45例术后7d将引流的胆胰管接通(观察组), 55例采取常规7d夹闭T管并保持胰管持续外引流(对照组), 分析两组患者术后相关临床指标。

结果: 所有患者术后均无胰痿发生; 观察组患者的术后水电解质失衡发生率、补液量、住院时间、住院费用均明显低于对照组(均 $P < 0.05$); 观察组患者术后60d拔除胰管引流管后的营养指标优于对照组(部分 $P < 0.05$)。

结论: PD术后胆胰管体外接通处理是安全可行的, 该处理可能有助于改善患者术后的营养状况维持水电解质平衡, 进而有利于PD术患者术后早期的康复。

关键词

胰十二指肠切除术; 引流术; 营养状况

中图分类号: R657.5

胰十二指肠切除 (pancreaticoduodenectomy, PD) 是腹部外科的复杂手术之一。胰痿 (pancreatic fistula, PF) 是常见术后严重并发症之一, 与其相关的病死率高达20%~25%。笔者总结1400例PD术的临床经验, 术后行胆汁及胰液外引流, 是一个可行且有效的降低胰痿严重并发症的措施。本组病例在施行外引流方式方面稍作改进, 整体治疗结果令人满意, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本次纳入研究的患者共100例, 其中男59例, 女41例; 平均年龄54.5(26~78)岁。胰头癌19例, 壶腹部癌18例, 胆总管下段癌18例, 慢性胰腺炎

性肿块导致胆总管梗阻3例, 胰腺结石21例, 十二指肠乳头腺癌16例, 外伤5例, 以上病例均经术后病理检查确诊。其中45例, 在术后7d将体外引流的胆胰管接通(观察组), 55例常规7d夹闭T管, 胰管保持持续外引流(对照组)。两组患者一般资料见表1。

表1 观察组与对照组患者一般资料比较 [n (%)]

项目	观察组 (n=45)	对照组 (n=55)	P
性别			
男	30 (66.7)	29 (52.7)	>0.05
女	15 (33.3)	26 (47.3)	
平均年龄 (岁)	53.9	55.1	>0.05
疾病			
胰头癌	8 (17.8)	11 (20.0)	>0.05
壶腹部癌	7 (15.6)	11 (20.0)	
慢性胰腺炎	2 (4.4)	1 (1.8)	
胰腺结石	11 (24.4)	11 (18.2)	
十二指肠乳头腺癌	7 (15.6)	9 (16.4)	
胆总管下段癌	8 (17.8)	10 (18.2)	
外伤	2 (4.4)	3 (5.4)	

基金项目: 湖南省教育厅重点资助项目 (2014A092)。

收稿日期: 2015-07-18; 修订日期: 2015-12-02。

作者简介: 刘昌军, 湖南师范大学第一附属医院 / 湖南省人民医院 / 湖南省肝胆医院主治医师, 主要从事肝胆胰外科方面的研究。

通信作者: 黄飞舟, Email: huangfeizhou@medmail.com.cn

1.2 手术方式

PD术 (Child式) 均放置胰管和T管外引流。胰腺重建采用胰空肠吻合 (pancreaticojejunostomy,

PJ)。采用胰空肠端套入式吻合。距胰肠吻合口约7~10 cm处空肠与肝总管行侧端吻合;胰管引流经空肠戳孔引出,胆肠吻合口留置T管,距胆肠吻合口约40 cm处空肠经结肠前或后与胃行侧端吻合。术后均在胰肠吻合口和胆肠吻合口后方置腹腔引流管。

1.3 胆胰管测压

采用中心静脉测压方法测定胆管及胰管压力,取患者平躺,胰管、胆管出皮肤口处水平为“0”点,刻有cmH₂O(1 cmH₂O=0.098 kPa)的标尺一起固定在输液架上,接上三通开关与连接管,一端与输液器相连,另一端接胆、胰引流管,在扭动三通开关使测压管与胆、胰管相通后,测压内液体迅速下降,当液体降至一定水平不再下降时,液平面在量尺上的读数即为胆、胰管压力。

1.4 统计学处理

率的比较采用四格表精确概率法,计量资料的检验均采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胆胰管测压

对100例患者均进行了胆管、胰管压力测定,胰管外引流管为(36.9±15.5)cmH₂O,胆肠吻合口T管压力为(13.8±5.8)cmH₂O,统计学分析结果显示:胰管外引流管的压力明显高于胆肠吻合

口T管压力($t=13.958, P=0.001$)。

2.2 术后常见并发症比较

术后两组并胰痿、切口延迟愈合发生率差异无统计学意义(均 $P>0.05$),而在术后水电解质失衡及补液量上,两组患者差异有统计学意义(均 $P<0.05$)(表2)。

表2 两组患者术后常见并发症比较[n(%)]

组别	n	胰痿	切口延迟愈合	水电解质平衡紊乱	补液量(mL)
观察组	45	1(2.2)	1(2.2)	1(2.2) ¹⁾	1 527.2±145.5 ¹⁾
对照组	55	2(3.6)	6(10.9)	9(16.4)	2 525.6±550.9

注:1)与对照组比较, $P<0.05$

2.3 住院时间及费用比较

观察组住院时间、住院费用均少于对照组(均 $P<0.05$)(表3)。

表3 两组患者住院时间和住院费用比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	术后住院时间(d)	住院费用(元)
观察组	45	7.5±3.5 ¹⁾	32 206.2±1 450.5 ¹⁾
对照组	55	11.2±3.9	40 206.2±1 650.8

注:1)与对照组比较, $P<0.05$

2.4 术后肝功能及营养状态对比

两组术后60 d肝功能指标均较术前明显改善,差异有统计学意义(均 $P<0.05$),但观察组的改善程度优于对照组,差异有统计学意义(均 $P<0.05$);术后60 d对照组体质量下降程度较观察组明显,差异有统计学意义($P<0.05$)(表4)。

表4 两组患者术后60 d肝功能及营养状态比较($\bar{x}\pm s$)

项目	观察组(n=45)		对照组(n=55)	
	术前	术后	术前	术后
总胆红素(mmol/L)	200.5±146.5	30.3±16.3 ^{1),2)}	198.5±150.3	35.5±14.7 ¹⁾
白蛋白(g/L)	33.1±4.2	35.5±6.6 ^{1),2)}	32.3±6.1	31.5±6.8 ¹⁾
前白蛋白(g/L)	96.0±14.8	101.0±14.9 ^{1),2)}	100.5±14.5	85.5±13.2 ¹⁾
体质量(kg)	55.5±16.4	54.5±14.0 ²⁾	50.5±16.4	48.5±13.2

注:1)同组术前与术后比较, $P<0.05$;2)与对照组比较, $P<0.05$

3 讨论

3.1 胆胰管接通转流的可行性

PD术中,行Child式为临床常见的消化道重建之一。而消化道重建需遵循以下原则:(1)符合生理功能;(2)防止吻合口瘘;(3)不发生上行感染。在胆总管内及胰管内放置引流管支撑,符合生

理,能预防胆-肠,胰肠吻合可能引起的胆道、胰管狭窄,且将胆汁及胰液均经引流管引出体外,能有效的降低术后胆汁漏及胰痿的发生风险。但术后胆道、胰管外引流后,胆道引流管可予术后夹闭,然胰管外引流管为一盲端,一般不宜夹闭。本组通过测压情况表明,胰管外引流管的压力明显高于胆道外引流管,当体外交通胆胰管时,胰液会经

胆道外引流管(T管)转流进入肠袢,接通转流完全可行。临床操作过程中亦得到证实。

3.2 胆胰管接通转流的必要性

术后胰痿发生是PD术后常见并发症,处理难度大,预后不佳。胆汁胰液外引流能有效的减少其发生的危险,但由于胆汁、胰液为患者自身物质,PD术后胆汁、胰液引流量常较大,就需要大量的补液来纠正可能的水电解质失衡,且术后拔除胆道及胰液引流管时间一般为1~2个月,胆、胰管如持续外引流或胆管夹闭、胰管持续引流,均势必造成患者消化液的长期丢失,则对患者的营养状况将带来较大的影响,同时增加护理的难度,术后转流回输患者的胆汁及胰液有较好的适应性^[1-2]。有研究^[3]表明,腹部手术后6~24 h内可以对患者实施肠内营养以改善患者的营养状态。胆汁、胰液回输对维持水、电解质的稳定和酸碱平衡有重要作用,且能调节胆道、胰腺及消化道各种消化酶的活性及功能,促使肠蠕动恢复,增加食欲,增强消化、吸收和合成代谢^[1],有利于切口愈合,减少术后并发症的发生,本研究发现胆汁、胰液转流回输术后住院时间明显缩短,切口愈合、水、电解质紊乱情况也得到改善,同时降低了住院费用。因此行胆汁、胰液转流回输是合理的。

3.3 胆胰管接通转流的优越性

(1) 改善营养:围手术期,胆汁回输能加强自身利胆的作用,胆汁酸被肠道吸收,经血液运输至肝脏,促进肝细胞分泌胆汁,维持正常的肠肝循环^[3],本研究发现,通过胆胰管接通体外转流行胆汁、胰液回输患者术后60 d的白蛋白、前白蛋白、体质量等均有所上升,与对照组有明显差异,说明胆汁胰液回输后有助于患者围手术期营养状况的恢复,甚至可能提升免疫^[4-6]。(2) 利于护理:围手术期,每天均需进行引流管护理,引流液的精确计量及引流袋的更换等工作。术后康复期,胆、胰管持续外引流,患者一般带管回家,引流管道的护理需到当地卫生服务站完成,如每天有大量胰液外引流,则势必影响日常工作与生活,且护理不当还易发生逆行性感染,增加康复风险。采取胆胰管接通体外转流后,患者一般无需接外引流袋,患者可贴身将引流管固定,日常生活较为方便,且仅需引流管口定期换药即可,减小了护理难度同时更降低了患者心理负担,利

于术后康复^[7]。(3) 经济效益显著:术后7 d,由于每日所排出的胆汁、胰液均转流回输给患者,输液量减少,仅根据病情需要使用抗生素、补充维生素等治疗而适当输液,减少了患者术后每天的补液量^[8],减轻了患者的经济负担。缩短了住院时间及住院费用。

综上所述,对于低体质量患者PD后胆胰管体外接通转流,能更快的改善患者的营养状况,有助于患者顺利度过术后的恢复期。且本方法取材及操作简便,易于临床管理,比较方便经济,适合推广。

参考文献

- [1] 江志伟,黎介寿,李宁,等.经皮肝穿刺胆管引流联合经皮内镜下胃造口行外引流胆汁回输及肠内营养支持治疗癌性阻塞性黄疸[J].中华胃肠外科杂志,2004,7(3):188.
Jiang ZE, Li JS, Li N, et al. Percutaneous transhepatic cholangial drainage combined with percutaneous endoscopic gastrostomy for external bile drainage and enteral nutrition support in malignant obstructive jaundice[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2004, 7(3):188.
- [2] 李连顺,李玉民,焦作义.胰十二指肠切除术后胰胃吻合和胰肠吻合安全性与疗效的Meta分析[J].中国普通外科杂志,2015,24(3):319-326.
Li LS, Li YM, Jiao ZY. Safety and efficacy of pancreaticogastrostomy and pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy: a Meta-analysis[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(3):319-326.
- [3] 项和平,张长乐,李贺.消化道外伤术后早期肠内营养与肠外营养的比较[J].安徽医科大学学报,2011,46(1):103-104.
Xiang HP, Zhang CL, Li H. Comparison of early enteral and parenteral nutrition after surgery for injuries of the gastrointestinal tract[J]. Acta Universitatis Medicinalis Anhui, 2011, 46(1):103-104.
- [4] 王小华,徐道峰,何晓,等.胆汁回输在胆汁外引流中的临床应用价值[J].山东医药,2010,50(36):76-77.
Wang XH, Xu DF, He X, et al. Clinical value of bile reinfusion in external bile drainage[J]. Shandong Medical Journal, 2010, 50(36):76-77.
- [5] 周春献,陈钟,徐东风,等.不同胆汁引流方式对梗阻性黄疸兔血清内毒素与免疫功能的影响[J].中国普通外科杂志,2015,24(2):216-220.
Zhou CX, Chen Z, Xu DF, et al. Influence of different biliary drainage methods on serum endotoxin and immune function in rabbits with obstructive jaundice[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(2):216-220.
- [6] 王希水,韩艳梅,魏才顺,等.胆汁回输联合肠内营养在胆道术后



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.027
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(3):459-462.

· 临床报道 ·

内镜微创保胆取石术与腹腔镜胆囊切除术的临床效果比较

聂寒秋, 张阳, 邢人伟, 牟永华

(浙江省台州市立医院 肝胆外科, 浙江 台州 318000)

摘要

目的: 观察并评价内镜微创保胆取石术(LRCL)与腹腔镜胆囊切除术(LC)对胆囊结石(CC)的治疗效果。

方法: 选择自 2012 年 12 月—2014 年 12 月入院手术的 CC 患者 76 例, 随机将患者分为 LRCL 组(38 例)和 LC 组(38 例), 分别接受 LRCL 术和 LC 术。术后统计两组手术时间、术中失血量、术后 24 h 疼痛 VAS 评分、住院时间、肠胃功能恢复时间、手术前后胆囊壁厚度差及并发症和术后复发情况。

结果: 两组术中失血量、术后 24 h 疼痛 VAS 评分和住院时间之间无统计学意义差异($P>0.05$); LRCL 组手术时间、肠胃功能恢复时间和手术前后胆囊壁厚度差分别为(63.2 ± 6.9) min、(3.5 ± 0.6) d 和(1.2 ± 0.4) mm, LC 组为(48.5 ± 10.5) min、(4.7 ± 0.8) d 和(0.4 ± 0.1) mm, 两组比较差异均有统计学意义($P<0.05$); LRCL 组并发症发生率和复发率分别为 5.3% (2/38) 和 2.6% (1/38), LC 组为 13.1% (5/38) 和 5.3% (2/38), 组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。

结论: LRCL 术治疗可能在促进 CC 患者术后胃肠功能恢复、保留有功能的胆囊中具有一定的临床意义。

关键词

胆囊结石 / 外科学; 保胆取石术; 腹腔镜胆囊切除术

中图分类号: R657.4

胆囊结石(calculus cholecystitis, CC)是普外科常见的疾病之一, 随着人们生活水平的不断

提升, CC 的发病率呈现出逐渐上升的趋势^[1]。若梗阻得不到解除, 当囊内压将持续升高, 炎症将呈进行性发展, 最终由于扩张、缺血和感染三者的共同作用导致胆囊按照单纯性炎症、化脓性炎症、囊壁坏死甚至穿孔的病理变化过程演进^[2-4]。CC 的治疗一直都是世界性的课题, 不同科学家提

收稿日期: 2015-07-25; 修订日期: 2016-02-01。

作者简介: 聂寒秋, 浙江省台州市立医院副主任医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

通信作者: 聂寒秋, Email: niehanqiu01@163.com

的临床应用[J]. 中国普通外科杂志, 2008, 17(2):197-198.

Wang XS, Han YM, Wei CS, et al. The clinical practice of bile reinfusion combined with enteral nutrition after biliary tract operation[J].

Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17(2):197-198.

[7] 林天生, 陈博滔, 孙维佳. 快速康复外科在胰十二指肠切除术围手术期的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(3):418-425.

Lin TS, Chen BT, Sun WJ. Use of enhanced recovery in perioperative care of pancreaticoduodenectomy[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(3):418-425.

[8] Coolsen MM, van Dam RM, Chigharoe A, et al. Improving outcome after pancreaticoduodenectomy: experiences with implementing

an enhanced recovery after surgery (ERAS) program[J]. Dig Surg, 2014, 31(3):177-184.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 刘昌军, 杨尽晖, 黄飞舟, 等. 胰十二指肠切除术后胆胰管体外接通转流的临床效果[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(3):456-459. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026

Cite this article as: Liu CJ, Yang JH, Huang FZ, et al. Application and feasibility of external bypass connection of biliary and pancreatic duct after pancreaticoduodenectomy[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(3):456-459. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.03.026