保留幽门胰十二指肠切除术在胰腺癌手术中的应用

赵晓辉,洪 明,路晓钦,张 耘,何种林,常 清 (重庆市第九人民医院普外一科,重庆 400700)

[摘 要] **目的** 探讨保留幽门胰十二指肠切除术(PPPD)在胰腺癌手术中的临床应用价值。**方法** 回顾性分析 98 例胰腺癌手术患者的临床资料,将行胰十二指肠切除术(PD)的患者 40 例设为对照组,行保留幽门胰十二指肠切除术(PPPD)的 58 例患者为观察组,观察 2 组患者的临床疗效。**结果** PPPD 组患者手术时间明显短于 PD 组,胃排空延迟的发生率明显高于 PD 组($P<0.05$),但是 2 组患者术中输血、术后住院时间、淋巴结清扫总数和 5、6 组淋巴结数、术后并发症的发生率及 1 年生存率均无明显差异($P>0.05$)。**结论** PPPD 与 PD 疗效相似,不影响手术根治性,但 PPPD 保留了胃的贮存和消化功能,能提高患者远期生活质量。

[关键词] 保留幽门胰十二指肠切除术;胰腺癌;疗效
[中图分类号] R656 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)04-0355-03

Application of pylorus preserving pancreaticoduodenectomy in operation for pancreatic cancer

ZHAO Xiao-hui, HONG Ming, LU Xiao-qin, ZHANG Yun, HE Zhong-lin, CHANG Qing (Department of First General Surgery, Chongqing Ninth People's Hospital, Chongqing 400700, China)

Abstract: Objective To investigate the the application and clinical value of the pylorus – preserving pancreatoduodenectomy (PPPD) in the surgery for pancreatic cancer. **Methods** The data of 98 patients with pancreatic cancer were retrospectively analyzed. 40 cases received pancreaticoduodenectomy (PD) were control group, 58 cases treated by pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy were observation group, and the clinical effects of the two groups were compared. **Results** The operation time of the PPPD group was significantly shorter than that of the PD group, the rate of the delayed gastric emptying was significantly higher than that of the PD group ($P<0.05$). The intra-operative blood transfusion, postoperative hospital stay, tumor recurrence, the number of dissected lymphnodes, the number of the dissected group 5&6 lymphnodes, the incidence of postoperative complications and 1 years survival rate had not statistical significance between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The curative effects of PPPD were comparable with those of PD for the treatment of the pancreatic cancer, which was worth to popularization and application.

Keywords: pylorus-preserving pancreaticoduodenostomy; pancreatic cancer

胰十二指肠切除术(pancreaticoduodenostomy, PD)是临床上治疗胰头癌的主要手术方式,但是 PD 手术操作复杂,手术并发症多及死亡率较高。近年来,随着对胰腺癌的认识的加深和外科技术的发展,保留幽门的胰十二指肠切除术(pylorus-preserving pancreaticoduodenostomy, PPPD)逐渐在临床上引起重视,并开始用于胰腺癌的治疗。我院 2009 年 1 月至 2003 年 1 月采用 PPPD 治疗胰腺癌 58 例,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2009 年 1 月至 2013 年 1 月手术治疗胰腺癌患者 98 例,其中男 52 例,女 46 例,平均年龄(38.7 ±21.7)岁。根据手术方式的不同分为 PPPD 组($n=58$)和 PD 组($n=40$)。98 例患者中 62 例为导管腺癌,26 例为腺泡细胞癌,10 例为胰腺黏液癌;根据国际抗癌联盟分期,Ⅰ期:22 例、Ⅱ期:32 例、Ⅲ期:26 例、Ⅳ期 18 例;无淋巴结转移 85 例、有淋巴结转移 13 例。排除恶病质、严重脏器功能不全、远处脏器转移(肝胃),癌肿浸润周围血管患者。2 组患者在性别、年龄及患病程度等情况差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法

PPPD 组:保留全胃、幽门及十二指肠球部,在幽门管远端 2 ~ 4 cm处离断十二指肠,切除胆囊。胆管的切断线与胰腺的切除范围应根据病变部位、性质与通常的标准切除术相同。术中注意完整保留胃右动脉,保留胃小弯神经丛,重建消化道的基本原则(符合生理功能、防止吻合口渗漏、不易发生逆行感染)。PD 组:切除 1/3 ~ 1/2 的胃,于肠系膜上静脉左侧缘 3 cm 处切断胰腺,切除胆囊和胰腺钩突对肿瘤局部侵犯肠系膜上静脉者,可部分切除肠系膜血管壁,予以端端吻合。完整切除标本后,严密止血、冲洗,确认无活动性出血后再行消化道重建,胰空肠吻合采用端端套入式吻合,胆肠吻合采用端侧吻合。

1.3 观察指标

观察 2 组患者手术时间、术中输血、术后住院时间、淋巴结

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404010
[基金项目] 创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室 2011(2012)年度开放基金课题(SKLKF201102)
[通讯作者] 常 清,主治医师,E-mail:2482522345@qq.com
[收稿日期] 2014-01-15 [修回日期] 2014-01-26

清扫总数(包括 5、6 组淋巴结数)、胃排空延迟的发生率及 1 年生存率。同时观察 2 组患者术后并发症的发生情况。

1.4 统计学方法

所有数据采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料采用 t 检验,率采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

PPPD 组患者手术时间明显短于 PD 组,胃排空延迟发生率明显高于 PD 组($P<0.05$),但是 2 组患者术中输血、术后住院时间、淋巴结清扫总数和 5、6 组淋巴结数及 1 年生存率均无明显差异($P>0.05$),见表 1。2 组患者均无围手术期死亡病例发生,PPPD 组患者 2 例腹腔出血、1 例腹腔感染、1 例胰瘘、1 例肠漏;PD 组患者 6 例腹腔感染、3 例胰瘘、2 例肠漏,5 例胆漏,PPPD 患者术后并发症分发生率(16.7%),稍低于对照组(18.2%),但是差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 患者术后临床资料比较

组别	例数	手术时间 (min)	术中输血 (U)	术后住院时间 (d)	总淋巴结数 (枚)	5、6 组淋巴结数 (枚)	胃排空延迟 [例(%)]	1 年后生存率 [例(%)]
PPPD 组	58	252.9 ± 46.8 *	1.4 ± 0.8	16.2 ± 7.1	19.8 ± 6.7	3.9 ± 2.7	8(18.9) *	22(52.8)
PD 组	40	292.6 ± 67.2	1.3 ± 1.0	15.7 ± 6.8	21.5 ± 7.2	4.2 ± 2.1	5(6.2)	48(54.6)

*:与 PD 组比较,$P<0.05$

3 讨论

胰腺癌是临床上常见的恶性肿瘤之一,其中胰头癌是胰腺癌最常见的类型[1]。胰腺癌恶性程度较高,对放化疗均不敏感,导致其预后较差。目前手术治疗是胰腺癌最主要的治疗方式,也是最有效的治疗方式。PD 作为治疗胰头癌的经典术式已有多年历史,其疗效也得到了广泛的认可。但是 PD 操作复杂,手术并发症多及死亡率较高,虽然目前随着外科技术的发展,其手术并发症和死亡率明显下降,但是传统手术并发症,如术后体重下降和倾倒综合征等问题尚不能解决,对患者术后的生活质量产生严重影响[2]。近年来,PPPD 逐渐受到重视,PPPD 作为 PD 的一种改良术式,其与 PD 术的不同之处在于在幽门下 24 cm 切断十二指肠,保留全胃、幽门及十二指肠球部,目前在许多欧美研究中心通常采用 PPPD 治疗胰头癌。PPPD 的主要优点是缩小了手术范围,简化了手术操作,同时缩短了手术时间,减少了输血量,同时完整地保留了胃贮存和消化食物的功能,其能促进术后消化、有效预防倾倒综合征,改善患者营养状况,提高患者术后的生存质量[3]。

本组资料表明 PPPD 治疗胰腺癌能与 PD 达到相似的临床疗效,但是 PPPD 保留了胃的贮存和消化功能、有利于预防倾倒综合征及改善患者术后的营养,提高远期生活质量,因此 PPPD 具有较好的手术疗效和较大的应用前景。PPPD 组患者胃肠排空延迟的发生率明显高于对照组,但所有患者的胃排空延迟均可经胃肠减压、静脉营养和肠内营养支持等保守治疗获得缓解。PPPD 患者术后发生胃排空延迟的原因可能是由于术中胃右动脉的切断导致幽门及十二指肠球部的血液供应障碍,同时术中迷走神经鸦爪支的损伤,以及术中切除了十二指肠起搏点及胃运动起搏点受抑制等有关。关于如何减少 PPPD 术后患者胃排空延迟的发生率,我们的经验是术前纠正水、电解质紊乱及低蛋白血症,术中注意保持幽门和十二指肠血管和神经的完整。但是 PPPD 术后患者胃排空延迟的发生率是否是可控的还需要大量的临床资料进行论证。

目前对于 PPPD 用于胰头癌的治疗还存在较大的争议,其中争议的焦点之一是其是否能行根治性手术治疗。随着对胰头癌认识的加深,目前多认为胰头周围脂肪组织是其最常见的侵犯部位,多数胰头导管癌通常远离幽门数厘米,通常只有晚期胰头癌才会发现幽门淋巴结及胃周淋巴结转移[4]。戴显伟等[5]报道在 30 例行 PPPD 的胰头癌患者中,很少有 3、4、5 组和 6 组淋巴结发生转移,术中清除 12、8、13、14 组和 16 组淋巴结保留幽门和全胃并不影响肿瘤的根治性切除和淋巴结清扫。研究表明,若无幽门、胃窦或第 5、6 组淋巴结发生转移,PPPD 可用于治疗所有的胰头、壶腹周围及十二指肠肿瘤性病变与胰头炎性病变[6-7]。本研究中 2 组患者淋巴结清扫总数和 5、6 组淋巴结数及 1 年后的生存率均无明显差异,表明 PPPD 与 PD 对胰头癌患者肿瘤根治性相似,对生存期的影响也无明显差别。但 Roder 等[8] 回顾性分析Ⅲ期胰腺癌患者实施 PPPD 后存活率较低于 PD,因此 PPPD 对在胰腺癌的根治性还需要大量的临床资料和多中心临床研究进一步论证。我们认为虽然 PPPD 术能达到 PD 手术相似的临床疗效及根治性,但是其保留了胃的贮存和消化功能、有利于预防倾倒综合征及提高远期生活质量,是一种值得推广应用的手术方式。

[参考文献]

[1] 杨运泉. 标准根治术与扩大根治术对于胰腺癌治疗的意义[J]. 局

管腔类手术器械清洗质量控制方法的改进及效果观察

周 雪,魏静蓉,任晓梅,张琦霞 (第三军医大学西南医院消毒供应中心,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨管腔类手术器械在不同清洗方法下的清洗效果,并进行持续改进。**方法** 以我院手术使用后的人流宫腔刮吸头和颅脑侧孔穿刺吸引头为管腔类手术器械试验样本,共 400 件次,平均分为对照组和试验组,对照组采用传统的清洗方法,试验组采用改进后的清洗方法,然后按各自的流程分别进行清洗试验和清洗质量检测试验。**结果** 对照组器械的平均清洗合格率为 88.7%,且采用自制的 95% 乙醇检测方法检测的清洗合格率仅为 84.0%;而试验组器械的平均清洗合格率为 97.8%,采用 3 种清洗质量检测方法结果也相近。**结论** 根据管腔类手术器械的结构和特点,改进清洗方法和清洗质量检测方法,可以明显提高清洗效果,降低医院感染风险。

[关键词] 管腔类手术器械;清洗方法;清洗质量;医院感染
[中图分类号] R613 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)04-0357-03

Quality control methods improvement of lumen surgical instruments cleaning and effect observation

ZHOU Xue, WEI Jing-rong, REN Xiao-mei, ZHANG Qi-xia (Department of Central Sterile Supply, Southwest Hospital, Third Military University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To discuss the effects of different lumen surgical instruments cleaning methods and make continual improvements. **Methods** Totally 400 abortion suction unit and cerebral puncture suction head were regard as the test sample, and they were equally divided into the control group and the experimental group. The control group adopted traditional cleaning methods while the experimental group used improved cleaning method, and then conducted cleaning test and cleaning quality test according to their own procedure. **Results** In the control group, average percent of pass is 88.7% and the percent of pass is only 84.0 % in 95% ethanol detection cleaning test. In the experimental group, average percent of pass is 97.8% and this close to the other two cleaning quality testing results. **Conclusion** Through appropriate cleaning methods and improvement of quality control, we can significantly improve the cleaning effect and reduce the risk of hospital infection according to the structure and cleaning characteristics of lumen surgical instruments.

Keywords: lumen surgical instruments; cleaning methods; cleaning quality; hospital infection

管腔类手术器械广泛应用于微创手术,在手术中与患者的血液、脓液、分泌物和绒毛组织接触频繁,许多经血液、体液传播的病原微生物极易隐藏和粘附在管腔内壁,如清洗不及时和不彻底,则容易引起患者发生交叉感染。但是,管腔类手术器械通常都具有精密度高、结构复杂和管腔内径细长的特点,常规的手术器械清洗方法难以将管腔内残留的污染物彻底去除。因此,管腔类手术器械术后的清洗成为医院护理人员操作的难点,也是医院感染控制部门监督管理的重点[1]。

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201404011
[基金项目] 全军医学科技"十二五"科研课题项目(CWS11C133)
[通讯作者] 魏静蓉,电话:(023)68765516,E-mail:wjr752@126.com
[收稿日期] 2013-12-12 [修回日期] 2014-01-25

解手术学杂志,2013,22(3):295-296.
[2] 张太平,展翰翔,赵玉沛.以规范化手术及综合治疗为策略改善胰腺癌预后[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(6):441-443.
[3] 董家鸿,冷建军,张文智,等.G 路径保留幽门的胰十二指肠切除术[J].中华消化外科杂志,2013,12(3):191-195.
[4] 李慧锴,崔云龙,李 强.胰腺癌保留幽门胰十二指肠切除术式探讨[J/CD].中华普外科手术学杂志(电子版),2011,5(1):41-45.
[5] 戴显伟,马 凯,何金贵,等.保留幽门的胰头十二指肠切除术的技术与经验[J].外科理论与实践,2003,8(5):409-410.
[6] 勾善淼,杨智勇,熊炯炘,等.保留幽门的胰十二指肠切除术的适应证与疗效评价[J/CD].中华普外科手术学杂志(电子版),2011,5(1):35-40.
[7] 卡哈尔·吐尔逊,吴源泉,王晓嵘,等.保留幽门的胰十二指肠切除术与胰十二指肠切除术治疗壶腹周围癌及胰头癌的 Meta 分析[J].中国普通外科杂志,2013,22(9):1114-1121.
[8] Roder JD, Stein HJ, HuttlW. Pylorus-preserving versus standard pancreaticoduodenectomy: an analysis of 110 pancreatic and periampullary carcinomas[J]. Br J Surg, 1992, 79(2): 152-155.
[9] 刘吉盛,吴国刚.保留幽门的胰十二指肠切除术治疗胰头占位病变临床体会[J].中国冶金工业医学杂志,2009,26(6):663-664.
[10] 胡海洋,王 禹,权 成,等.保留幽门胰十二指肠切除术的临床疗效[J].中国老年学杂志,2013,33(4):958-959.

(编辑:左艳芳)