

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.18.021

联合血管切除重建在胰腺癌根治术中的临床价值

方向¹,石刚²,麦刚¹,安亮¹,张跃天¹,刘震¹,杨勇¹,郑本波¹

(1.德阳市人民医院普外科,四川德阳 618000;2.川北医学院附属医院普外科,四川南充 637000)

[摘要] **目的** 探讨联合血管切除重建的胰腺癌根治术对胰腺癌患者手术并发症、生活质量和生存状况的影响。**方法** 选择四川省德阳市人民医院和川北医学院附属医院 2010 年 1 月至 2015 年 10 月收治的胰腺癌患者 255 例,根据手术方式不同将患者分为 3 组:联合血管切除重建组(A组)41 例,无血管切除重建组(B组)113 例,姑息性旁路手术组(C组)101 例。分析 3 组患者的临床资料,探讨联合血管切除对患者手术并发症、生活质量和生存状况的影响。**结果** A 组患者术后并发症的发生率为 56.10%,明显高于 B 组(34.51%)和 C 组(20.79%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。A 组腹痛、体质量增加分别为 36.59%、51.22%,与 C 组患者(91.09%、9.09%)比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。A 组中位生存时间(MST)为 11.83 月,B 组 MST 为 15.43 月,C 组 MST 为 7.50 月;A、C 组 MST 比较差异有统计学意义($\chi^2 = 4.27, P < 0.05$);A、B 组 MST 比较差异无统计学意义($\chi^2 = 3.67, P > 0.05$)。**结论** 对于门静脉、肠系膜上静脉受累的胰腺癌患者,通过血管切除重建根治性切除能够明显延长患者的生存时间和改善患者的生活质量。

[关键词] 胰腺肿瘤;血管重建;胰腺癌根治术;手术后并发症;预后;生活质量**[中图分类号]** R735.9**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2017)18-2509-03

Clinical value of syngangio-excision-restriction in pancreatic cancer radical operation

Fang Xiang¹, Shi Gang², Mai Gang¹, An Liang¹, Zhang Yuetian¹, Liu Zhen¹, Yang Yong¹, Zheng Benbo¹

(1. Department of General Surgery, Deyang Municipal People's Hospital, Deyang, Sichuan 618000, China; 2. Department of General Surgery, Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the influence of syngangio-excision-restriction in pancreatic cancer radical operation on the complications, living quality and survival status in the patients with pancreatic cancer. **Methods** A total of 255 patients with pancreatic cancer in our hospitals from January 2010 to October 2015 were selected and divided into 3 groups according to different operation modes: 41 cases in the Synangio-excision-restriction group(A), 113 cases in the non-syngangio-excision-restriction group(B) and 101 cases in the palliative by-pass operation group(C). The clinical data in 3 groups were analyzed. The influence of Synangio-excision-restriction on operative complications, living quality and survival status was investigated. **Results** The incidence rate of complications in the group A was 56.10%, which was obviously higher than 34.51% in the group B and 20.79% in the group C, and the difference was statistically significant($P < 0.05$). In the group A, the incidence rates of belly ache and body weight gain were 36.59% and 51.22% respectively, which comparing with 91.09% and 9.09% in the group C showed statistically significant difference($P < 0.05$). The median survival time(MST) in the group A was 11.83 months, which in the group B and C were 15.43 months and 7.50 months, the difference between the group A and C was statistically significant($\chi^2 = 4.27, P < 0.05$); while the difference between the group A and B was not statistically significant($\chi^2 = 3.67, P > 0.05$). **Conclusion** For the pancreatic cancer patients with affected portal vein and inferior mesenteric vein, the syngangio-excision-restriction radical operation can obviously prolong the patients' survival time and improves their living quality.

[Key words] pancreatic neoplasms; revascularization; pancreatic cancer radical operation; postoperative complications; prognosis; quality of life

研究发现胰腺癌侵袭性的生物学特性是胰腺癌预后差的重要因素之一^[1-2]。国内外研究发现,联合血管切除重建能够延长胰腺癌患者的生存时间^[3-4]。本研究回顾性分析 255 例胰腺癌患者的临床资料,对门静脉和(或)肠系膜上静脉受累基本情况一致的胰腺癌患者,比较分析联合血管切除重建胰腺癌根治术和姑息性旁路手术在治疗门静脉和(或)肠系膜上静脉受累胰腺癌患者中的不同临床价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择四川省德阳市人民医院和川北医学院附

属医院 2010 年 1 月至 2015 年 10 月收治的胰腺癌患者 255 例,纳入标准:(1)病理检查确诊为胰腺癌,(2)无腹腔、腹膜、肝脏、肺等远处转移,(3)腹主动脉或肠系膜上动脉未受侵犯,(4)其他系统疾病诸如高血压、糖尿病、慢性支气管炎等病情达不到绝对手术禁忌证。排除标准:(1)壶腹周围肿瘤;(2)神经内分泌癌和囊腺癌;(3)合并其他系统原发性恶性肿瘤;(4)远处转移。根据手术方式不同将 255 例胰腺癌患者分为 3 组:联合血管切除重建组(A组, $n = 41$):男 29 例,女 12 例;年龄 37~72 岁,平均(57.32±8.12)岁。无血管切除重建组(B组,

$n=113$),患者无血管受侵);男 78 例,女 35 例,年龄 35~74 岁,平均(56.37 ± 9.14)岁。姑息性旁路手术组(C组, $n=101$):男 71 例,女 30 例,年龄 39~78 岁,平均(58.54 ± 9.75)岁。A、C 组的病例浸润程度都属于 T₃ 期(AJCC 第七版 TNM 及病理分期系统),都有门静脉和(或)肠系膜上静脉的受侵,未累及腹腔干或肠系膜上动脉,其中 A 组仅有门静脉和(或)肠系膜上静脉受侵的患者 3 例,合并有其他胰腺周围组织器官受侵的患者 38 例;C 组仅有门静脉和(或)肠系膜上静脉受侵的患者 8 例,合并有其他胰腺周围组织器官受侵的患者 93 例, A、C 组患者病变浸润程度比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。B 组无门静脉和(或)肠系膜上静脉受侵的患者,合并有其他胰腺周围组织器官受侵的患者 67 例。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 根据患者情况主要采取全胰十二指肠切除术(TP),胰十二指肠切除术(PD),胰体尾部切除术(DP)。A 组:联合血管切除重建的技术参照文献[5-6]的方法,(1)术中确定门静脉和(或)肠系膜上静脉受累;(2)根据血管受累的范围在保证吻合口无张力和吻合口通畅无狭窄的前提条件下确定重建方式;(3)当血管受侵犯的长度大于 4 cm,则利用人工血管行血管移植或架桥+端端吻合术。B 组:采用无血管切除重建的经典胰腺癌根治术。C 组:仅行姑息性旁路手术。

1.2.2 随访 采用电话、门诊、住院检查等方式随访,随访时间截至 2016 年 4 月或患者死亡。

1.2.3 术后并发症评价 主要并发症依据国内外专家共识并参照国际胰腺研究小组定义^[7-8],包括胰瘘、胆瘘、胃排空延迟、腹内出血、消化道出血等。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析,采用 Kaplan-Meier 法绘制生存曲线。计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组患者手术相关情况比较 A 组 TP 3 例,PD 34 例,DP 4 例;B 组 TP 11 例,PD 78 例,DP 24 例;C 组单旁路手术 45 例,双旁路手术 56 例。与 C 组比较,A、B 组患者手术时间和术中出血量明显增加($P<0.05$);与 B 组比较,A 组患者手术时间和术中出血量明显增加($P<0.05$);3 组患者术后 30 d 内死亡率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 3 组患者手术相关情况比较

项目	A 组 ($n=41$)	B 组 ($n=113$)	C 组 ($n=101$)
肿瘤直径[<3 cm, $n(\%)$]	15(36.59)	33(29.20)	23(22.77)
肿瘤直径[≥ 3 cm, $n(\%)$]	26(63.41)	80(70.80)	78(77.23)
术后 30 d 内死亡[$n(\%)$]	3(7.32)	7(6.19)	6(5.94)
手术时间($\bar{x} \pm s$, min)	437 ± 86 ^{ab}	323 ± 82 ^a	117 ± 34
术中出血($\bar{x} \pm s$, mL)	978 ± 429 ^{ab}	554 ± 277 ^a	139 ± 39

^a: $P<0.05$,与 C 组比较;^b: $P<0.05$,与 B 组比较。

2.2 3 组患者并发症发生情况比较 A 组患者术后并发症的

发生率为 56.10%,明显高于 B、C 组($P<0.05$),见表 2。

表 2 3 组患者术后并发症发生情况比较[$n(\%)$]

并发症	A 组($n=41$)	B 组($n=113$)	C 组($n=101$)
胰瘘	2(4.88)	5(4.42)	0
胆瘘	2(4.88)	4(3.54)	3(2.97)
胃肠吻合口瘘	1(2.44)	2(1.77)	1(0.99)
乳糜瘘	1(2.44)	2(1.77)	0
腹腔内出血	3(7.32) ^a	2(1.77)	1(0.99)
消化道出血	1(2.44)	2(1.77)	2(1.98)
腹腔内感染	4(9.76)	8(7.08)	2(1.98)
胃排空障碍	2(4.88)	4(3.54)	2(1.98)
肝和(或)肾衰竭	1(2.44)	2(1.77)	3(2.97)
顽固性腹泻	3(7.32)	2(1.77)	3(2.97)
血栓形成	1(2.44)	0	0
肺部感染	2(4.88)	6(5.31)	4(3.96)
合计	23(56.10) ^{ab}	39(34.51) ^a	21(20.79)

^a: $P<0.05$,与 C 组比较;^b: $P<0.05$,与 B 组比较。

2.3 3 组患者术后生活质量比较 与 C 组比较,A、B 组患者腹痛发生率显著降低,体质量增加患者的比率明显增加($P<0.05$);A、B 组比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

表 3 3 组患者术后生活质量比较[$n(\%)$]

并发症	A 组($n=41$)	B 组($n=113$)	C 组($n=101$)
腹痛	15(36.59) ^a	34(30.09) ^a	92(91.09)
体质量增加	21(51.22) ^a	57(50.44) ^a	10(9.09)

^a: $P<0.05$,与 C 组比较。

2.4 3 组患者随访及预后情况 A 组 40 例(97.56%)患者获得随访,中位生存时间(MST)为 11.83 个月;B 组 110 例(97.34%)患者获得随访,MST 为 15.43 个月;C 组 97 例(96.04%)患者获得随访,MST 为 7.50 个月。A 组与 C 组 MST 比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.27$, $P<0.05$),A 组与 B 组比较,差异无统计学意义($\chi^2=3.67$, $P>0.05$),见图 1。

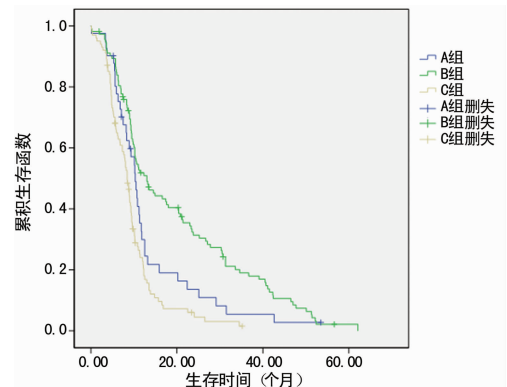


图 1 3 组患者生存曲线比较

2.5 A 组与 B 组无瘤生存时间比较 A 组患者无瘤 MST 为 7.31 个月,B 组患者无瘤 MST 为 9.41 个月,A、B 组比较差异无统计学意义($\chi^2=3.75$, $P>0.05$),见图 2。

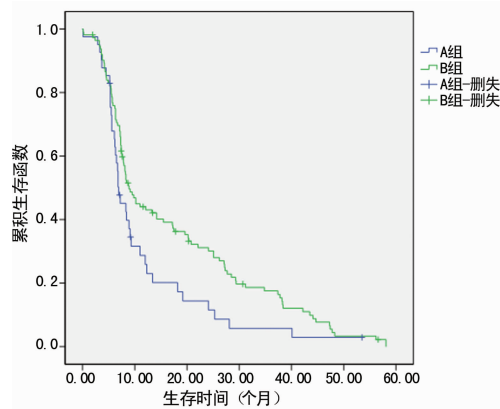


图2 A、B组无瘤生存时间生存曲线比较

3 讨论

胰腺癌是一种恶性程度很高的疾病,放疗和化疗的效果都不理想,由于胰腺癌起病隐匿,大多数患者在发展到中晚期时才到医院就诊,导致很多患者得不到根治性的切除治疗。胰腺癌预后差,5年生存率低于5%^[9-11]。根治性切除目前仍然是最好的办法。临床研究发现切除并重建受侵的血管能够明显提高胰腺癌的手术切除率^[12-14]。国内外的多个指南均支持联合静脉切除的胰腺癌根治术^[15-16]。少数经验丰富的胰腺外科中心研究发现,接受联合动脉切除重建的胰腺癌患者,MST为17~20个月^[17]。国内研究发现联合血管切除重建的胰腺癌根治术虽然增加了术后并发症的发生率,但并未明显增加围术期的死亡率^[5-6,18]。本文结果显示,联合血管切除重建增加了手术时间和术中出血量,以及术后腹腔内出血,这与文献报道的基本一致^[5-6],但这些并发症未增加患者围术期的死亡率。

在很多普通三级医院,由于技术条件的限制,门静脉、肠系膜上静脉受累的胰腺癌常常被视为根治性手术的禁忌证,往往仅行姑息性旁路手术来解决梗阻问题。本研究结果显示,A组与C组患者比较,生存时间明显延长,腹痛发生率明显降低,患者体质量增加明显。由此可见,对于门静脉、肠系膜上静脉受累的胰腺癌患者,较之于姑息性旁路手术,通过血管切除重建根治性切除能够明显延长患者的生存时间和改善患者的生活质量。

综上所述,对于门静脉、肠系膜上静脉受累的胰腺癌患者,较之于姑息性旁路手术,通过血管切除重建根治性切除能够明显延长患者的生存时间和改善患者的生活质量。由于联合血管切除重建的胰腺癌根治术技术难度大、风险大,所以要求由经验丰富的外科医师来实施^[19]。

参考文献

[1] Siegel R, Desantis C, Virgo K, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2012, 62(4):220-241.

[2] Choi HJ, Kang CM, Lee WJ, et al. Prognostic value of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography in patients with resectable pancreatic cancer[J]. Yonsei Med J, 2013, 54(6):1377-1383.

[3] Foriner JG, Klimstra DS, Senie RT, et al. Tumor size is the primary prognosticator for pancreatic cancer after regional pancreatectomy[J]. Ann Surg, 1996, 223(2):147-

153.

[4] 孙家乾,张朝斌,张雷达,等.联合血管切除重建的胰十二指肠肠切除术疗效分析[J].中华消化外科杂志,2011,10(5):344-346.

[5] 别平,陈耿.联合血管切除重建的胰腺癌根治性手术[J].中华消化外科杂志,2012,11(4):312-313.

[6] 弓毅,张雷达,丁钧,等.联合血管切除重建的胰十二指肠肠切除术治疗胰腺癌的临床意义[J].中华消化外科杂志,2013,12(6):455-459.

[7] Bassi C, Dervenis C, Butturini G, et al. Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition[J]. Surgery, 2005, 138(1):8-13.

[8] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组.中华外科杂志编辑部.胰腺术后外科常见并发症预防及治疗的专家共识(2010)[J].中华外科杂志,2010,48(18):1365-1368.

[9] Han L, Chen W, Zhao QC. Prognostic value of circulating tumor cells in patients with pancreatic cancer: a meta-analysis[J]. Tumor Biol, 2014, 35(3):2473-2480.

[10] Szkandera J, Stotz M, Absenger G, et al. Validation of C-reactive protein levels as a prognostic indicator for survival in a large cohort of pancreatic cancer patients[J]. Br J Cancer, 2014, 110(1):183-188.

[11] Kim JH, Eun HW, Kim KW, et al. Diagnostic performance of MDCT for predicting important prognostic factors in pancreatic cancer[J]. Pancreas, 2013, 42(8):1316-1322.

[12] 苗毅.胰腺癌外科治疗的困惑与思考[J].中华消化外科杂志,2013,12(2):100-104.

[13] 陈耿,王槐志,别平.联合门静脉和肠系膜上静脉切除重建的胰十二指肠肠切除术[J].中华消化外科杂志,2012,11(4):351-354.

[14] Haekerl T, Biiehler MW. Vascular resection in pancreatic cancer[J]. Updates Surg, 1994, 62(2):51-52.

[15] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组.胰腺癌诊治指南(2014)[J/OL].中华普通外科学文献(电子版),2014,52(6):424-431.

[16] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: pancreatic adenocarcinoma [R]. Washington: NCCN, 2014:1-109.

[17] Bockhorn M, Burdelski C, Bogoevski D, et al. Arterial en bloc resection for pancreatic carcinoma[J]. Br J Surg, 2011, 98(1):86-92.

[18] 黄斌,陆才德,裘丰,等.联合血管切除重建在胰腺癌根治术中的安全性及价值[J].中华外科杂志,2016,54(1):56-62.

[19] Zhou Y, Zhang Z, Liu Y, et al. Pancreatectomy combined with superior mesenteric vein-portal vein resection for pancreatic cancer: a meta-analysis[J]. World J Surg, 2012, 36(4):884-891.