



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.001
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.001
Chinese Journal of General Surgery, 2017, 26(8):953-959.

· 专题研究 ·

肝门部胆管癌姑息治疗的效果及预后分析： 附 218 例报告

隋鑫磊, 汤恢煊, 肖广发, 陆晔斌, 何群, 周军, 魏伟, 梁帅, 黄耿文, 孙维佳, 李宜雄, 龚学军

(中南大学湘雅医院 胆胰外科, 湖南 长沙 410008)

摘要

目的: 探讨肝门部胆管癌姑息治疗的临床效果及预后。

方法: 回顾性分析 2005 年 12 月—2015 年 11 月中南大学湘雅医院收治的 218 例肝门部胆管癌患者的临床及病理资料。

结果: 218 例患者中, 159 例行姑息性手术 (72.9%), 包括胆道外引流术 134 例, 胆肠内引流术 25 例; 59 例行介入治疗 (27.1%), 包括经皮肝穿刺胆道引流术 (PTBD) 27 例, 内镜下胆道支架置入术 (ERBD) 32 例。2 例术后 30 d 内死亡; 姑息性手术与介入治疗患者术后总胆红素均明显下降 (均 $P < 0.05$)。202 例获随访, 随访期间 196 例死亡。全组患者的中位生存时间和 1、3、5 年生存率为 7 个月和 29.9%、8.1%、2.3%, 其中姑息性手术患者为 7 个月和 33.8%、10.3%、2.9%; 介入治疗患者为 7 个月和 14.9%、0、0, 两者差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.328$, $P < 0.05$)。胆道外引流患者与胆肠内引流患者间生存率及 PTBD 患者与 ERBD 患者生存率差异均无统计学意义 ($\chi^2 = 0.673$; $\chi^2 = 0.023$, 均 $P > 0.05$)。

结论: 肝门部胆管癌姑息治疗的远期疗效不佳, 姑息性手术与介入治疗均能有效减黄, 姑息性手术患者生存率高于介入治疗; 介入治疗的方法简单、对患者创伤小。

关键词

Klatskin 肿瘤; 姑息疗法; 预后

中图分类号: R735.8

Clinical effects and outcomes of palliative therapy to hilar cholangiocarcinoma: a report of 218 cases

SUI Xinlei, TANG Huihuan, XIAO Guangfa, LU Yebin, HE Qun, ZHOU Jun, WEI Wei, LIANG Shuai, HUANG Gengwen, SUN Weijia, LI Yixiong, GONG Xuejun

(Department of Pancreatobiliary Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

Abstract

Objective: To investigate the clinical effects and outcomes of palliative therapy in treatment of hilar cholangiocarcinoma.

Methods: The clinical data of 218 patients with hilar cholangiocarcinoma treated in Xiangya Hospital of Central South University between December 2005 and November 2015 were retrospectively analyzed.

Results: Of the 218 patients, 159 cases (72.9%) underwent palliative surgery that included external biliary

基金项目: 湖南省自然科学基金资助项目 (13JJ5009)。

收稿日期: 2017-03-12; 修订日期: 2017-07-19。

作者简介: 隋鑫磊, 中南大学湘雅医院院硕士研究生, 主要从事胆胰外科方面的研究。

通信作者: 龚学军, Email: peigong158@163.com

drainage in 134 cases and internal biliary drainage in 25 cases, and 59 cases (27.1%) underwent interventional treatment that included percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) in 27 cases and endoscopic retrograde biliary drainage (ERBD) in 32 cases. Two patients died within postoperative 30 d, and the total bilirubin levels were decreased significantly in patients either after palliative surgery or interventional treatment (both $P < 0.05$). Two hundred and two patients were followed up and 196 patients died during this period. The median survival time, and the 1-, 3- and 5-year survival rates were 7 months, and 29.9%, 8.1% and 2.3% in the entire group of patients, which were 7 months, 33.8%, 10.3% and 2.9% in patients undergoing palliative surgery, and 7 months, 14.9%, 0 and 0 in patients undergoing interventional treatment, and the difference between the latter two groups had statistical significance ($\chi^2 = 5.328$, $P < 0.05$). The survival rates between patients undergoing external biliary drainage and internal biliary drainage, or between patients undergoing PTBD and ERBD showed no statistical difference ($\chi^2 = 0.673$; $\chi^2 = 0.023$, both $P > 0.05$).

Conclusion: The long-term outcomes of palliative therapy for hilar cholangiocarcinoma are unfavorable. Both palliative surgery and interventional treatment have jaundice reduction effect, and survival rates in patients after palliative surgery are higher than those after interventional treatment, while interventional treatment has the advantages of simple operation and less trauma.

Key words Klatskin Tumor; Palliative Care; Prognosis

CLC number: R735.8

肝门部胆管癌, 又称Klatskin瘤, 系指发生在左、右肝管及肝总管的恶性肿瘤, 占胆管癌的60%~80%^[1-3]。目前, 外科手术是唯一有望治愈的方法, 术后5年生存率在18%~42%不等, 但是仅25%的患者在初诊时有手术切除的机会^[4-8]。肝门部胆管癌的姑息治疗是指当肿瘤不可能根治性切除时, 设法引流胆汁、减轻黄疸、缓解症状的治疗方法, 其远期疗效不及根治性切除术^[2, 9], 但由于本病早期临床症状隐匿, 大部分患者就诊时已为晚期, 失去根治机会, 因此姑息治疗仍是肝门部胆管癌的重要治疗方式。姑息治疗主要有两种方式, 一是姑息性手术, 包括胆道外引流术和胆肠内引流术, 二是介入方法, 如经皮肝穿刺胆道引流术(percutaneous transhepatic biliary drainage, PTBD)或胆道支架置入术, 内镜下胆道支架置入术(endoscopic retrograde biliary drainage, ERBD)等^[10-15]。

本文采用回顾性病例对照研究, 收集近10年中南大学湘雅医院收治的218例行姑息治疗的肝门部胆管癌患者的临床及病理资料, 进行门诊及电话随访、统计分析, 旨在探讨肝门部胆管癌的不同姑息治疗方法的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2005年12月—2015年11月中南大学湘雅医院收治的218例行姑息治疗的肝门部胆管癌患者的临床及病理资料, 其中男114例(52.3%), 女104例(47.7%); 年龄31~86岁, 平均57.5岁, 中位年龄59岁。218例患者均经临床表现、影像学检查, 或经外科手术、术后病理学检查获得诊断。

1.2 纳入标准和排除标准

纳入标准: (1) 经姑息性手术(不包括减瘤手术)或介入治疗(PTBD或ERBD)的肝门部胆管癌患者; (2) 未伴随其他恶性肿瘤; (3) 治疗前后未进行其他抗肿瘤治疗; (4) 临床资料完整。排除标准: (1) 治疗前后行根治性手术或减瘤手术者; (2) 治疗前后行其他抗肿瘤治疗者; (3) 非原发性肝门部胆管癌; (4) 临床资料不完整。

1.3 辅助检查

1.3.1 实验室检查 肝功能: 谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、碱性磷酸酶(AKP)、谷氨酰转肽酶(GGT)等。

1.3.2 肿瘤标志物 CEA、CA125、CA19-9等。

1.3.3 影像学检查 腹部超声、CT、MRI等。

1.4 治疗方法及病理学检查

姑息性手术:(1)胆道外引流;(2)胆肠内引流。介入治疗:(1)PTBD或经皮胆道支架置入术;(2)ERBD。姑息性手术患者术中取标本送病理学检查。

1.5 观察指标

观察患者临床表现及辅助检查结果、治疗及病理学检查结果、随访结果。患者治疗前后血清总胆红素水平、术后生存时间及1、3、5年生存率用于临床疗效分析。

1.6 随访

采用门诊及电话进行随访,以患者死亡为终点事件,了解患者生存情况。随访时时间截至2016年11月30日。

1.7 统计学处理

统计分析在SPSS 22.0统计软件中进行。计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)、计数资料用频数和百分比进行描述。Kaplan-Meier法估计生存率及中位生存时间、计算可信区间、绘制生存曲线;Log-rank检验进行生存率的比较。

2 结果

2.1 临床表现及辅助检查结果

218例患者中,以黄疸起病者203例(93.1%),平均黄疸时长27 d,术前最高TBIL水平3.9~785.2 $\mu\text{mol/L}$,DBIL水平1.6~370.9 $\mu\text{mol/L}$,ALT 14.8~484.5 U/L,AST 20.4~451.4 U/L;156例检测AKP、GGT,其水平分别为93.8~1741.6 U/L、2.0~1687.2 U/L;208例检测CA19-9,增高者182例(87.5%),198例检测CEA,增高者63例(31.8%),172例检测CA242、CA125,增高者分别为110例(63.9%)、66例(38.3%)。

根据Bismuth-Corlette分型,I型8例(3.7%),II型73例(33.5%),IIIa型43例(19.7%),IIIb型47例(21.6%),IV型47例(21.6%);根据美国癌症分期联合委员会(AJCC)第七版AJCC手册分期,I期0例,II期6例(2.8%),III期75例(34.4%),IV期104例(47.7%),未能明确分期者33例(15.1%)。

2.2 治疗

218例患者中,159例(72.9%)行姑息性手术,其中胆道外引流术134例,胆肠内引

流术25例;59例(27.1%)行介入治疗,其中PTBD 27例,ERBD 32例。218例患者中有2例(0.9%)术后30 d内死亡。1例行姑息性手术后死于急性肾衰;1例行介入治疗后死于急性化脓性胆管炎、感染性休克、DIC。

2.3 术后并发症

并发症的总发生率为58.7%(128/218)。姑息性手术并发症发生率为66.0%(105/159),感染31.4%(50/159),包括胆道感染23例,肺部感染19例,腹腔感染8例,肝衰竭13.8%(22/159),胆道再次梗阻13.2%(21/159),胆道出血4.4%(7/159),胆瘘17.6%(28/159),肠瘘3.1%(5/159),切口并发症9.4%(15/159),其他3.1%(5/159);介入治疗并发症发生率为39.0%(23/59),感染39.0%(23/59),其中胆道感染20例,肺部感染3例,胆道再次梗阻22.0%(13/59),胆道出血3.4%(2/59),胆瘘8.5%(5/59)。

2.4 病理学检查

行病理学检查患者159例,腺癌156例,其中高分化4例,中分化58例,低分化19例,75例分化程度未明确,黏液腺癌3例。

2.5 随访结果

截至2016年11月30日,除外2例围术期死亡后的216例患者,有202例获得随访(姑息性手术157例,介入治疗45例),随访率93.5%,随访期间196例死亡。

2.6 临床疗效分析

2.6.1 两者治疗前后TBIL比较 157例姑息性手术患者术前及术后1周血清TBIL分别为(246.9 ± 153.2) $\mu\text{mol/L}$ 和(171.8 ± 120.9) $\mu\text{mol/L}$,下降(80.8 ± 93.6) $\mu\text{mol/L}$ ($P<0.01$);45例介入治疗患者治疗前及治疗后1周血清TBIL分别为(357.1 ± 186.9) $\mu\text{mol/L}$ 和(235.85 ± 140.17) $\mu\text{mol/L}$,下降(126.4 ± 137.7) $\mu\text{mol/L}$ ($P<0.01$)。

2.6.2 两者生存率比较 202例肝门部胆管癌患者1、3、5年生存率分别为29.9%、8.1%、2.3%,中位生存时间为7个月。157例姑息性手术患者1、3、5年生存率分别为33.8%、10.3%、2.9%,中位生存时间为7个月;45例介入治疗患者1、3、5年生存率分别为14.9%、0、0,中位生存时间为7个月,两者比较,差异有统计学意义($\chi^2=5.328$, $P<0.05$) (表1) (图1)。

表 1 姑息性手术与介入治疗患者相关指标比较

Table 1 Comparison of the main clinical variables between patients undergoing palliative surgery and interventional treatment

指标	姑息性手术 (n=157)	介入治疗 (n=45)	P
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	56.4 ± 11.4	61.4 ± 13.7	0.015
男性 [n (%)]	79 (50.3)	26 (57.8)	>0.05
TNM 分期 [n (%)]			
II 期	0 (0.0)	6 (13.3)	
III 期	56 (35.7)	26 (57.8)	<0.01
IV 期	83 (52.9)	8 (17.8)	
生存率 (%)			
1 年	33.8	14.9	
3 年	10.3	0	0.021
5 年	2.9	0	
中位生存时间 [月 (95% CI)]	7 (5.979~8.021)	7 (5.918~8.082)	

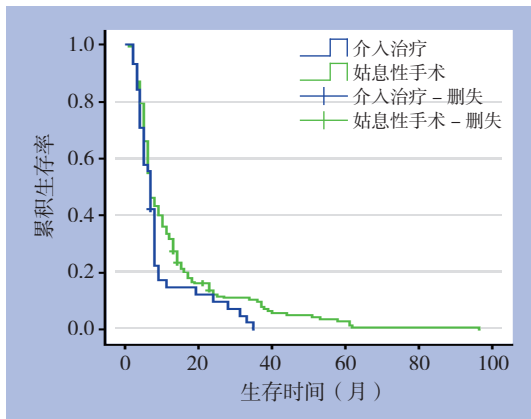


图 1 不同姑息治疗方法患者的生存曲线

Figure 1 Survival curves of patients undergoing different palliative treatment

2.6.3 胆道外引流与内引流生存率比较 157 例获随访的姑息性手术患者中, 133 例胆道外引流患者 1、3、5 年生存率分别为 32.3%、9.0%、2.7%, 中位生存时间为 7 个月; 24 例胆肠内引流患者 1、3、5 年生存率分别为 41.7%、16.7%、4.2%, 中位生存时间为 8 个月, 两者差异无统计学意义 ($\chi^2=0.673, P>0.05$) (表 2) (图 2)。

表 2 胆道外引流和胆肠内引流患者的生存率和中位生存时间

Table 2 Survival rates and survival times of patients after external biliary drainage and internal biliary drainage

术式	n	生存率 (%)			中位生存时间 [月 (95% CI)]
		1 年	3 年	5 年	
胆道外引流	133	32.3	9.0	2.7	7 (6.168~7.832)
胆肠内引流	24	41.7	16.7	4.2	8 (3.999~12.001)
P		0.412			

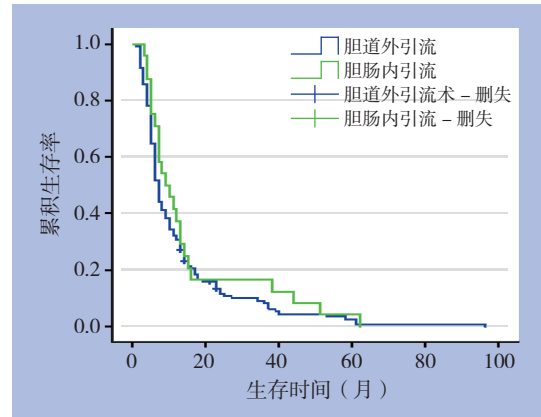


图 2 不同姑息性手术方式患者的生存曲线

Figure 2 Survival curves of patients undergoing different palliative surgical procedures

2.6.4 PTBD 与 ERBD 生存率比较 45 例获随访的介入治疗患者中, 19 例 PTBD 患者 1、3、5 年生存率分别为 15.8%、0、0, 中位生存时间为 7 个月; 24 例 ERBD 患者 1、3、5 年生存率分别为 13.8%、0、0, 中位生存时间为 7 个月, 两者差异无统计学意义 ($\chi^2=0.023, P>0.05$) (表 3) (图 3)。

表 3 PTBD 和 ERBD 患者的生存率和中位生存时间

Table 3 Survival rates and survival times of patients after PTBD and ERBD

术式	n	生存率 (%)			中位生存时间 [月 (95% CI)]
		1 年	3 年	5 年	
PTBD	19	15.8	0	0	7 (4.939~9.061)
ERBD	26	13.8	0	0	7 (5.084~8.916)
P		0.879			

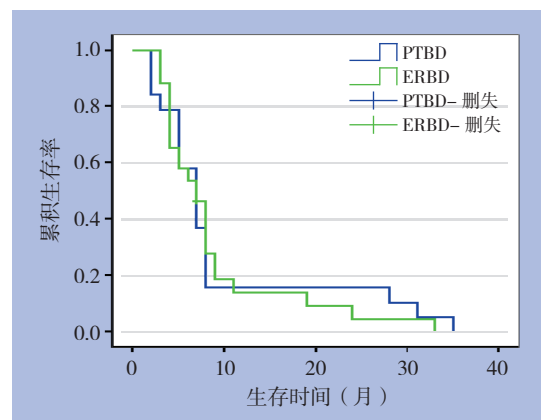


图 3 不同介入治疗方式患者的生存曲线

Figure 3 Survival curves of patients undergoing different palliative interventional procedures

3 讨论

肝门部胆管癌常被认为是一种生长较缓慢、较晚发生远处转移的恶性肿瘤,即使肿瘤局部进展为晚期,仍可能生存较长时间;本组患者5年生存率仍有2.3%,因此不能轻易放弃治疗,要想方设法为患者延长生存时间、提高生存质量。

在肝门部胆管癌的姑息治疗中,介入治疗具有微创、有效引流胆汁、可重复的特点,特别是ERBD,具有胆汁引流更符合生理特性、防止肿瘤向管腔内生长、支架通畅时间长、无需外置引流袋等特点^[16],使患者的创伤更小、花费更少、生存质量更高;但存在获取病理学诊断较困难的问题。本组资料提示介入治疗后患者生存率明显低于姑息性手术,可能与介入治疗后胆道再次梗阻及胆道感染发生率较高且患者身体状况较差有关。Singhal等^[10]、Li等^[11]报道介入治疗与姑息性手术治疗的肝门部胆管癌患者生存率间无统计学差异,且胆肠内引流术会增加发病率和病死率。笔者认为当肿瘤不可行根治性切除时,介入治疗不失为一个很好的姑息治疗手段,尤其对于基本状况较差的高龄患者;但是姑息性手术可能使患者获得更长的生存时间,对于有条件的患者是一种较好的选择。

本组资料中ERBD治疗未发生严重并发症,引流效果理想,远期疗效与PTBD相比无明显差异。Lee等^[17]认为ERBD简单、安全、有效,PTBD虽能更精确的选择引流肝叶,但并发症的发生率更高,因此建议ERBD用于Bismuth II型不可切除的肝门部胆管癌,而PTBD用于ERBD失败时或Bismuth III/IV型不可切除的肝门部胆管癌。Hirano等^[18-19]建议,肝门部胆管癌根治术前胆汁引流时,与PTBD相比,ERBD应作为首选方式,因为PTBD增加了肿瘤腹膜种植转移的风险,降低生存率,是术后发生种植转移的独立危险因素。

本组资料显示姑息性手术中,胆道外引流和胆肠内引流相比两者生存率无统计学差异,尽管胆汁内引流更符合生理特性,但是从手术复杂性来看,内引流手术比外引流更加复杂,患者受到的手术打击更大,因此,当选择姑息性手术疗法时,更倾向于胆道外引流。

目前,当术前判断肝门部胆管癌肿瘤不可根治性切除时,除上述的姑息治疗方法外,还有光

动力治疗(photodynamic therapy, PDT)、射频消融术(radiofrequency ablation, RFA)及化疗^[20-24]等,这些技术为肝门部胆管癌的姑息治疗提供了新的方法,但其疗效有待进一步研究。Tada等^[25]报道了不可切除的肝门胆管癌患者经新辅助化疗后,成功行了根治性切除且切缘阴性,Wagner等^[26]也报道了术前PDT可以缩小肿瘤从而使手术切除成为可能,这也为进展期肝门部胆管癌患者提供了新的希望。

值得一提的是,虽然本组随访的202例肝门部胆管癌姑息治疗远期疗效总体不满意,1、3、5年生存率为29.9%、8.1%、2.3%,中位生存时间为7个月,5年生存率仍有2.3%,这也提示肿瘤本身具有异质性,且与其预后密切相关。目前关于肝门部胆管癌的研究更多的是集中在外科治疗方面的临床研究,而缺少生物学特性方面的基础研究,然而肝门部胆管癌的生物学行为最终决定其预后,因此,对肝门部胆管癌生物学特性的进一步探索或许才能最终明显提高治疗效果。

本文为回顾性研究,具有一定的局限性,第一,治疗方法的选择标准难以控制,第二,资料的同质性不佳,如本组资料中介入治疗组患者平均年龄高于姑息性手术组,这也与高龄患者更加愿意接受创伤相对较小的介入治疗有关;姑息性治疗组中IV期患者比例较高,但似乎更加可以说明姑息性手术患者总体生存率高于介入治疗,第三,介入治疗获取病理学诊断较困难,故本研究未能控制资料的病理学类型这一混杂因素。

总之,肝门部胆管癌姑息治疗的远期疗效不佳,姑息性手术与介入治疗相比,两者均能有效引流胆汁减轻黄疸,姑息性手术患者生存率高于介入治疗,而介入治疗的方法简单、对患者创伤小,但获取病理学诊断较困难。

参考文献

- [1] 高明,项和平,耿小平,等.肝门部胆管癌的诊断治疗[J].中国普通外科杂志,2010,19(8):896-898.
Gao M, Xiang HP, Geng XP, et al. Diagnosis and treatment of hilar cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2010, 19(8):896-898.
- [2] Soares KC, Kamel I, Cosgrove DP, 等.肝门部胆管癌的诊断、治疗选择与处理策略[J].中国普通外科杂志,2014,23(8):1011-

1023. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.08.001.
- Soares KC, Kamel I, Cosgrove DP, et al. Hilar cholangiocarcinoma: diagnosis, treatment options, and management[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(8):1011-1023. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.08.001.
- [3] 晏益核, 黄玉斌, 蔡小勇. 肝门部胆管癌的外科治疗现状[J]. 中国普通外科杂志, 2017, 26(2):246-251. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.02.019.
- Yan YH, Huang YB, Cai XY. Current status in surgical management of hilar cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2017, 26(2):246-251. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.02.019.
- [4] DeOliveira ML, Cunningham SC, Cameron JL, et al. Cholangiocarcinoma: thirty-one-year experience with 564 patients at a single institution[J]. Ann Surg, 2007, 245(5):755-762.
- [5] Launois B, Reding R, Lebeau G, et al. Surgery for hilar cholangiocarcinoma: French experience in a collective survey of 552 extrahepatic bile duct cancers[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2000, 7(2):128-134.
- [6] Dinant S, Gerhards MF, Rauws EA, et al. Improved outcome of resection of hilar cholangiocarcinoma(Klatskin tumor)[J]. Ann Surg Oncol, 2006, 13(6):872-880.
- [7] Nagino M, Ebata T, Yokoyama Y, et al. Evolution of surgical treatment for perihilar cholangiocarcinoma: a single-center 34-year review of 574 consecutive resections[J]. Ann Surg, 2013, 258(1):129-140. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182708b57.
- [8] 隋鑫磊, 汤恢焕, 肖广发, 等. 322例肝门部胆管癌的临床疗效及预后因素分析[J]. 中华消化外科杂志, 2017, 16(4):391-397. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.04.015.
- Sui XL, Tang HH, Xiao GF, et al. Clinical efficacy and prognostic factors analysis of hilar cholangiocarcinoma in 322 patient [J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2017, 16(4):391-397. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.04.015.
- [9] 汤恢焕, 彭创, 常实, 等. 肝门部胆管癌36例诊疗体会[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(10):641-643.
- Tang HH, Peng C, Chang S, et al. The diagnosis and treatment of hilar bile duct carcinoma: a report of 36 cases[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2005, 20(10):641-643.
- [10] Singhal D, van Gulik TM, Gouma DJ. Palliative management of hilar cholangiocarcinoma[J]. Surg Oncol, 2005, 14(2):59-74.
- [11] Li HM, Dou KF, Sun K, et al. Palliative surgery for hilar cholangiocarcinoma[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2003, 2(1):110-113.
- [12] 石力, 汤礼军, 汪涛, 等. 胆道金属支架置入治疗肝门部胆管癌的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(8):918-921.
- Shi L, Tang LJ, Wang T, et al. Metal biliary stent placement for hilar cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2012, 21(8):918-921.
- [13] 蔡云峰, 苏树英, 费凛, 等. IV型肝门部胆管癌单侧塑料内支架置入治疗的前瞻性研究[J]. 中国普通外科杂志, 2010, 19(2):180-183.
- Cai YF, Su SY, Fei L, et al. A prospective study of unilateral placement of plastic stents for Bismuth type IV hilar cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2010, 19(2):180-183.
- [14] 孙立新, 徐智, 周孝思. U型管支撑治疗晚期肝门部胆管癌[J]. 中国普通外科杂志, 2009, 18(8):886-888.
- Sun LX, Xu Z, Zhou XS. Use of U-shape stent in treatment of advanced hilar bile duct cancer[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2009, 18(8):886-888.
- [15] 周磊, 刘会春, 李宗狂, 等. 经皮胆道金属支架置入姑息性治疗肝门部胆管癌[J]. 中国微创外科杂志, 2015, 15(11):998-1000. doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2015.11.011.
- Zhou L, Liu CH, Li ZK, et al. Percutaneous Biliary Metal Stent Implantation for Hilar Cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2015, 15(11):998-1000. doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2015.11.011.
- [16] 王庆, 秦明放, 勾承月, 等. 经内镜胆道支架置入术姑息性治疗肝门部胆管癌的临床应用[J]. 中华腔镜外科杂志:电子版, 2008, 1(2):156-162.
- Wang Q, Qin MF, Gou CY, et al. The clinical application of endoscopic palliative biliary stent implantation for hilar cholangiocarcinoma[J]. Chinese Journal of Laparoscopic Surgery: Electronic Edition, 2008, 1(2):156-162.
- [17] Lee TH, Lee SJ, Moon JH, et al. Technical tips and issues of biliary stenting, focusing on malignant hilar obstruction[J]. Minerva Gastroenterol Dietol, 2014, 60(2):135-149.
- [18] Hirano S, Tanaka E, Tsuchikawa T, et al. Oncological benefit of preoperative endoscopic biliary drainage in patients with hilar cholangiocarcinoma[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2014, 21(8):533. doi: 10.1002/jhbp.76.
- [19] Hwang S, Song GW, Ha TY, et al. Reappraisal of percutaneous transhepatic biliary drainage tract recurrence after resection of perihilar bile duct cancer[J]. World J Surg, 2012, 36(2):379-385. doi: 10.1007/s00268-011-1364-4.
- [20] Goenka MK, Goenka UI. Palliation: Hilar cholangiocarcinoma[J]. World J Hepatol, 2014, 6(8):559-569. doi: 10.4254/wjh.v6.i8.559.
- [21] Wagner A, Kiesslich T, Neureiter D, et al. Photodynamic therapy for hilar bile duct cancer: clinical evidence for improved tumoricidal tissue penetration by temoporfin[J]. Photochem Photobiol Sci, 2013, 12(6):1065-1073. doi: 10.1039/c3pp25425a.

- [22] Figueroa-Barojas P, Bakhru MR, Habib NA, et al. Safety and efficacy of radiofrequency ablation in the management of unresectable bile duct and pancreatic cancer: a novel palliation technique[J]. *J Oncol*, 2013, 2013:910897. doi:10.1155/2013/910897.
- [23] Larghi A, Tringali A, Lecca PG, et al. Management of hilar biliary strictures[J]. *Am J Gastroenterol*, 2008, 103(2):458–473.
- [24] Shinchi H, Takao S, Nishida H, et al. Length and quality of survival following external beam radiotherapy combined with expandable metallic stent for unresectable hilar cholangiocarcinoma [J]. *J Surg Oncol*, 2000, 75(2):89–94.
- [25] Tada S, Fujikawa T, Tanaka A, et al. A case of unresectable hilar cholangiocarcinoma successfully treated by gemcitabine and S-1 combination chemotherapy[J]. *Gan To Kagaku Ryoho*, 2012, 39(8):1279–1282.
- [26] Wagner A, Wiedmann M, Tannapfel A, et al. Neoadjuvant Down-Sizing of Hilar Cholangiocarcinoma with Photodynamic Therapy—Long-Term Outcome of a Phase II Pilot Study[J]. *Int J Mol Sci*, 2015, 16(11): 26619–26628. doi:10.3390/ijms161125978.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 隋鑫磊, 汤恢煊, 肖广发, 等. 肝门部胆管癌姑息治疗的效果及预后分析: 附218例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2017, 26(8):953–959. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.001

Cite this article as: Sui XL, Tang HH, Xiao GF, et al. Clinical effects and outcomes of palliative therapy to hilar cholangiocarcinoma: a report of 218 cases[J]. *Chin J Gen Surg*, 2017, 26(8):953–959. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.08.001

欢迎订阅《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊 (ISSN1005-6947/CN43-1213/R), 面向广大从事临床、教学、科研的普外及相关领域工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新进展、新观点、新技术、新成果、实用性临床研究及临床经验, 是国内普外学科的权威刊物之一。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

本刊由国家教育部主管, 中南大学主办, 中南大学湘雅医院承办。主编王志明教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴孟超、吴咸中、汪忠镐、郑树森、黄洁夫、黎介寿、赵玉沛、夏家辉、夏穗生等多位国内外著名普通外科专家担任, 编委会成员由国内外普通外科资深专家学者组成。开设栏目有述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态, 病案报告。本刊已被多个国内外重要检索系统和大型数据库收录, 如: 美国化学文摘 (CA), 俄罗斯文摘 (AJ), 中国科学引文数据库 (CSCD), 中文核心期刊 (中文核心期刊要目总览), 中国科技论文与引文数据库 (中国科技论文统计源期刊), 中国核心学术期刊 (RCCSE), 中国学术期刊综合评价数据库, 中国期刊网全文数据库 (CNKI), 中文科技期刊数据库, 中文生物医学期刊文献数据库 (CMCC), 万方数据-数字化期刊群, 中国生物医学期刊光盘版等, 影响因子已居同类期刊前列, 并在科技期刊评优评奖活动中多次获奖。

本刊已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期短, 时效性强。欢迎订阅、赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本 (A4 幅面), 每期 120 页, 每月 15 日出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷, 图片彩色印刷, 封面美观大方。定价 25.0 元/册, 全年 300 元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。

本刊编辑部全体人员, 向长期以来关心、支持、订阅本刊的广大作者、读者致以诚挚的谢意!

编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路 87 号 (湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话 (传真): 0731-84327400 网址: <http://pw.amegroups.com>; <http://www.zpwwz.net>

Email: pw@amegroups.com; pw4327400@126.com

中国普通外科杂志编辑部