

肝右三叶切除并门静脉切除和重建治疗肝门胆管癌

杨世昆¹⁾, 李江¹⁾, 曹平利¹⁾, 刘斌¹⁾, 张丽芳²⁾

(1) 昆明医科大学第一附属医院肝胆外科; 2) 影像学中心, 云南昆明 650031)

[摘要] **目的** 总结肝右三叶切除并门静脉切除和重建在肝门部胆管癌中应用的临床经验. **方法** Bismuth III a 型肝门部胆管癌患者 1 例, 肿瘤侵犯门静脉右支及分叉处, 进行肝右三叶切除联合门静脉重建根治性切除肿瘤. **结果** 手术过程顺利, 完整切除肿瘤, 术中出血约 500 mL, 未输血; 术后恢复良好, 第 13 天出院; 术后 6 月复查未见肿瘤复发与转移, 病人精神及身体状况良好, 现在仍存活. **结论** 肝门胆管癌患者有可能直接耐受联合右三叶切除及门静脉重建.

[关键词] 右三叶切除; 门静脉; 肝门胆管癌

[中图分类号] R657.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2012) 05-0087-04

Treatment of Hilar Cholangiocarcinoma with Right Hepatic Trisegmentectomy and Portal Vein Resection and Reconstruction

YANG Shi-kun¹⁾, LI Jiang¹⁾, CAO Ping-li¹⁾, LIU Bin¹⁾, ZHANG Li-fang²⁾

(1) Dept. of Hepatobiliary Surgery; 2) The Medical Imageology Center, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To summarize the clinical experience of the right hepatic trisegmentectomy and portal vein resection and reconstruction in hilar cholangiocarcinoma. **Methods** One case of hilar cholangiocarcinoma with tumor invasion of portal vein right branch of the bifurcation (Bismuth type III) was selected. Right hepatic trisegmentectomy with portal vein reconstruction of radical resection of the tumor was performed for the patient. **Results** The process of the surgery went smoothly, the tumor was completely resected, blood loss was 500 mL, no blood transfusion was needed. The patient was discharged at the 13th days after operation. No tumor recurrence and metastasis were discovered at 6 months after operation. **Conclusion** The joint right trisegmentectomy and portal vein reconstruction probably is a way of treatment for hilar cholangiocarcinoma Bismuth type III.

[Key words] Right trisegmentectomy; The portal vein; Hilar cholangiocarcinoma

肝门部胆管癌 (hilar cholangiocarcinoma, HCC) 又称高位胆管癌, 发病率约占全身恶性肿瘤的 2%, 肿瘤多呈浸润性生长, 常侵犯血管及肝组织. 昆明医科大学第一附属医院肝胆外科于 2011 年 7 月收治 1 例 Bismuth III a 型肝门部胆管癌患者, 肿瘤侵犯门静脉右支, 后行肝右三叶切除联合门静脉重建根治性切除肿瘤. 患者术后恢复良好, 现将相关诊治总结如下.

1 临床资料

1.1 一般资料

患者男性, 53 岁. 主诉因上腹部隐痛不适 10 余 d 伴皮肤巩膜黄染 1 周入院. 入院一般情况良好. 皮肤、巩膜重度黄染, 心、肺无异常. 腹平、软, 肝、脾肋下未及, 未扪及包块, 墨菲氏征

[基金项目] 云南省应用基础研究基金资助项目 (2010ZC169)

[作者简介] 杨世昆 (1964~), 男, 云南昆明市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事普外科临床工作.

[通讯作者] 张丽芳. E-mail:zhanglifang3@126.com

(-), 腹水征(-), 肠鸣音正常. 实验室检查: 血总胆红素 472.8 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素 293.7 $\mu\text{mol/L}$, 白蛋白 42.1 g/L, 谷丙转氨酶 178 U/L, 谷草转氨酶 104 U/L, 碱性磷酸酶 585 U/L. 凝血功能正常. 肝炎病毒学相关检查(-). 腹部 CT 及 MRI 检查提示: 左右肝管汇合处占位向右肝管蔓延(见图 1), 门静脉右支受浸润变窄(见图 2). 入院诊断: 肝门部胆管癌 Bismuth III a 型.

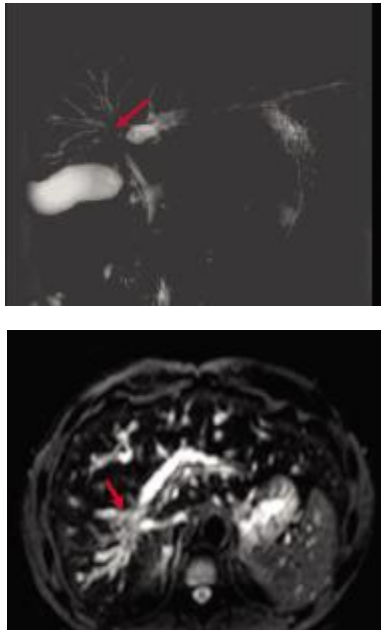


图 1 左右肝管汇合处占位向右肝管蔓延

Fig. 1 The tumor invaded right hepatic duct from the anastomosis point of left and right hepatic duct

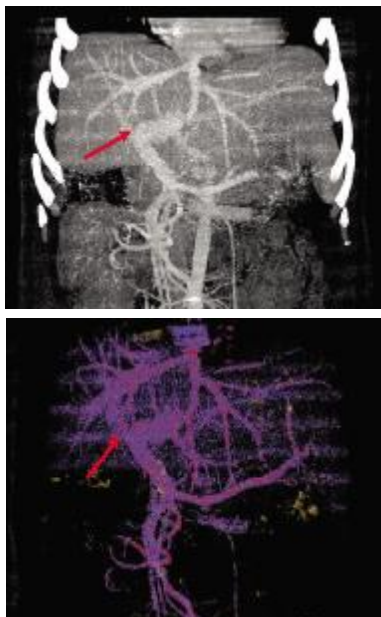


图 2 门静脉右支受浸润变窄

Fig. 2 The stricture of involved right branch of portal vein

1.2 治疗经过

1.2.1 术前评估 从图 1 可见肿瘤位于肝总管上段、左右肝管汇合处且向右肝管蔓延, 考虑肝门部胆管癌 Bismuth III a 型, 患者肝左外叶代偿良好, 术前肝功能 Child 评分 A 级, MELD 评分 4 分, 患者无肝炎病史, 无高血压、糖尿病、肺气肿等病史. 综上考虑可行右三肝切除. 从图 2 可见门静脉右支根部受侵变狭窄, 术中可在门静脉右支根部切断, 若术中探查此处与肿瘤灶无法分离, 可将门静脉左支与门静脉主干进行重建. 术中注意事项: 术前 CTA 提示肝左静脉与肝中静脉共干, 术中要在两者汇合点以下断扎肝中静脉.

1.2.2 手术过程 探查腹腔未见腹水及远处转移, 右半肝轻度萎缩, 肝重度淤胆, 左半肝代偿性肥大, 胆总管直径约 7 mm. 肝门区可扪及质硬肿块, 活动差, 主要位于右肝管及左、右肝管汇合部、肝总管上段, 门静脉右支及分叉部后壁与肿瘤粘连紧密, 分离难度极大. 术中诊断为: 肝门胆管癌 Bismuth III a 型, 门静脉右支及分叉部受侵. 拟行右三叶切除+门静脉部分切除、重建+胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术. 首先低位横断胆总管, 骨骼化肝十二指肠韧带, 断扎肝右及肝中动脉. 然后游离全肝, 断扎全部肝短静脉, 解剖第二肝门, 断扎肝右静脉. 解剖门静脉及其左支(见图 3). 在镰状韧带右侧褥式缝合数针牵拉, 采用钳夹法断肝(此处注意肝中静脉的断扎点), 分别切断 II、III 段胆管. 用心耳钳阻断门静脉主干及左支(见图 4), 离断吻合门静脉左支与门脉主干(见图 5). 最后清扫胰头后方淋巴结, 将 II、III 段胆管成形后作胆管空肠 Roux-en-Y 吻合.



图 3 门静脉及其左支

Fig. 3 Portal vein and its left branch



图4 门静脉主干及左支

Fig. 4 Portal vein stem and its left branch



图5 箭头指向门脉左支与门脉主干吻合处

Fig. 5 The anastomosis point of left branch and stem of portal vein

2 结果

整个手术过程顺利, 完整切除肿瘤, 术中出血约 500 mL, 未输血. 术后标本见: 右肝管及汇合部及肝管上段见 3.5 cm × 3.7 cm × 4.9 cm 大小肿块, 门静脉右支受侵. 病检报告: 胆管中、高分化腺癌, 上、下切缘阴性, 送检淋巴结 4/4 (+). 患者术后恢复良好, 第 13 天出院. 术后 1 月、3 月、6 月复查未见肿瘤复发与转移, 病人精神及身体状况良好. 现在仍存活.

3 讨论

肝门部胆管癌不仅是一个局部性病变, 更是一个区域性病变. 该肿瘤具有早期便向胆管外浸润, 侵犯肝脏、肝周组织 (血管、淋巴、神经和纤维脂肪组织) 的特点. 在治疗方面, 既往认为肝门部胆管癌是难以手术切除、预后极差的疑难癌症. 20 世纪 80 年代以来, 随着对该疾病的进一步认识及相关诊疗技术的进一步发展, 在疗效方面取得了很大的进步. 国内几家医院报道手术切除率为 58.3% ~ 77%, 国外 Mizumoto 报道了 92% 的切除率^[1]. 在预后方面, Nakeeb 报道了 John Hopkins 医学中心 109 例肝门部胆管癌切除术后 1、3、5 a 生存率分

别为 68%、30%、11%^[2]. 目前的共识认为手术切除仍是肝门胆管癌唯一可能获得治愈希望的治疗手段, 应报积极态度, 争取最好结果^[3]. 故而肝门胆管癌一经诊断应积极进行评估, 能否耐受手术, 包括部分肝叶切除, 以及根据术前影像学检查了解肿瘤范围、血管、肝脏组织侵犯情况、有无转移, 明确有无根治性手术的指征. 手术根治切除方法已基本成型, 主要包括以下几个方面: (1) 根治性胆管肿瘤切除及十二指肠韧带的骨骼化清扫; (2) 联合肝叶切除, 提高肿瘤的切除率; (3) 肝动脉及 / 或门静脉的部分切除重建; (4) 区域淋巴结清扫; (5) 胆道重建及胆肠吻合.

肝门部胆管癌直接侵犯门静脉和肝动脉是其重要的生物学特性之一, 也是肝门部胆管癌根治手术切除率低下和预后差的重要影响因素. 过去曾认为肿瘤能否进行根治性切除, 门静脉受侵与否是一独立预测因子. 现在国内一些学者认为肝门部胆管癌累及门静脉已经不是根治术的绝对禁忌征, 对于合适的患者, 可以考虑手术^[4]. 对此在临床中应考虑 2 方面的问题: (1) 门静脉部分切除重建的方法; (2) 门静脉重建后行胆管癌根治性手术的预后. 首先门静脉受侵情况在术前 CTA 检查中多可发现, 若术中确定门静脉主干或门静脉左支或右支受累. 切除长度未超过 4 cm 时对端吻合常无张力, 可端端吻合重建; 若超过 4 cm 时, 需行血管替代物移植修补, 如用一段人造血管或移植一段自体静脉来修复 (如采用髂外静脉、颈静脉)^[5]. 在重建时间上, 30 min 完成可耐受, 如超过 30 min, 可同时闭塞肠系膜上动脉, 但应证明有肠充血, 如门静脉阻断超过 60 min, 则需要肠系膜上静脉与股静脉之间置 Athoron 管转流^[6]. 联合门静脉或肝动脉的切除与重建是近来肝门部胆管癌扩大根治讨论的热点, 国内外多数学者对此持肯定态度. 日本 Nagoya 大学 Igami 等^[7]报道的 111 例联合门静脉切除重建和 53 例联合肝动脉切除重建的肝门部胆管癌根治性切除, 术后 5 a 存活率高达 20%, 结果令人鼓舞. Neuhaus^[8]总结了 80 例肝门胆管癌患者随访资料显示: 门静脉切除患者, 5 a 存活率高达 65%. 然而值得注意的是, 随着根治范围的扩大, 与之相关的严重并发症也同时增多, 并直接影响到手术安全和术后的恢复过程. 也有许多作者认为门静脉切除有较高的术后并发症率与死亡率, 甚至门静脉切除组生存率反而短于未切除组. Hemming 等^[9]对门静脉切除组 (26 例) 和无门静脉切除组 (34 例) 的资料分析发现, 2 组术后 5 a 生存率比较差异无统计学意义 (39% vs 41%, $P >$

0.05), 提示门静脉切除与否对于改善患者预后影响不大. 总的来说并血管切除能增加手术切除率和根治率, 对于合适的患者, 还是联合血管切除.

肝门部胆管癌存在局部浸润和胆管粘膜、粘膜下扩展, 跳跃式转移的生物学特性, 且具有沿 Glisson 鞘向肝内浸润的特点, Mizumoto 等报道, 术中发现有 30% ~ 40% 的肝门部胆管癌已有肝实质的侵犯或肝转移. 因此为获得肿瘤 R0 切除, 常需联合肝叶切除, 争取 R0 切除, 是提高肝门部胆管癌患者长期生存率的关键. Paik 等^[8]报道 10 例 Bismuth III a 型胆管癌行扩大右半肝 + 尾状叶切除术, 病人的 5 a 生存率达 64.2%, 结果非常令人鼓舞. 近年来, 肝门部胆管癌的根治性切除术联合肝切除的范围呈不断扩大的趋势. 由于右肝管一般短于 1 cm, 而左肝管可达 1 ~ 5 cm, 联合右三叶切除对于 Bismuth III b 型以外的肝门部胆管癌最有可能达到 R0 根治, 合并血管切除能增加手术切除率和根治率. 资料表明联合右三叶切除及门静脉重建在发达国家大的肝胆外科中心日渐普遍. 国外多个知名肝胆外科中心报道采用该术式明显提高肝门部胆管癌的疗效^[6,9,10], 其中 Neuhaus 报道联合右三叶切除及门静脉重建 5 a 生存率高达 72%^[6]. 国内在联合右三叶切除并门静脉重建行肝门胆管癌 R0 根治报道较少. 肝右三叶切除术又称右侧极量肝切除术, 必须在左外叶有代偿性增大或足以维持正常肝功能的情况下才能行此手术, 否则术后极易发生肝功能衰竭等严重并发症. 同时由于黄疸影响着机体的生理机能、手术耐受力 and 肝脏的代偿能力, 对重度黄疸的肝门部胆管癌病人广泛肝切除具有很高的危险. 有学者曾在术前行门静脉栓塞与 / 或术前减黄手术. 本例是不作术前减黄和门脉栓塞, 直接联合右三叶切除并门静脉重建行肿瘤 R0 治疗. 笔者认为只要病人身体状况较好, 肝功能为 Child A 级, 虽有重度黄疸, 对肝切除手术仍有较好的耐受能力, 术中充分利用病侧肝萎缩、对侧肝代偿肥大的有利条件积极争取手术根治.

总之, 肝门部胆管癌的手术切除远期疗效并不理想, 肝切除范围仍是一个值得深入研究的课题.

联合右三叶切除并门静脉重建行肝门胆管癌 R0 治疗总体例数不多, 其安全性和有效性值得研究, 需通过大量的前瞻性研究给出循证依据, 正确把握手术的适应症, 严格规范手术操作.

[参考文献]

- [1] 赵玉沛, 姜洪池. 普通外科学回顾、现状、展望[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 324 - 337.
- [2] NAKKEEB A, TRAN K Q, BLACK M J, et al. Improved survival in resected biliary malignancies [J]. *Surgery*, 2002, 132: 555 - 564.
- [3] 祝智军, 尤自军, 邓斌, 等. 联合肝动脉门静脉切除治疗肝门胆管癌[J]. *肝胆外科杂志*, 1998, 6(1): 32 - 34.
- [4] 何振平, 周宁新, 梁力建, 等. 肝门部胆管癌联合门静脉及肝动脉切除的经验 [J]. *中华实用外科杂志*, 1998, 18(6): 378 - 379.
- [5] IGAMI T, NISHIO H, EBATA T, et al. Surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma the "new era": The Nagoya University experience [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2009, 16: 1 987 - 1 992.
- [6] NEUHAUS P, JONAS S. Surgery for hilar cholangiocarcinoma—the German experience [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2000, 7: 142 - 147.
- [7] HEMMING A W, KIM R D, MEKEEL K L, et al. Portal vein resection for hilar cholangiocarcinoma [J]. *Am Surg*, 2006, 72: 599 - 604.
- [8] PAIK K Y, CHOI D W, CHUNG J C, et al. Improved survival following right trisectionectomy with caudate lobectomy without operative mortality: Surgical treatment for hilar cholangiocarcinoma [J]. *J Gastrointest Surg*, 2008, 12: 1 268 - 1 274.
- [9] NIMURA Y, KAMIYA J, KONDO S, et al. Aggressive preoperative management and extended surgery for hilar cholangiocarcinoma: Nagoya experience [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2000, 7: 155 - 162.
- [10] FARGES O, BELGHITI J, KIANMANESH R, et al. Portal vein embolization before right hepatectomy: prospective clinical trial [J]. *Ann Surg*, 2003, 237: 208 - 217.

(2012 - 02 - 12 收稿)