

分流肝动脉的血液，引起以肝动脉血流减少为特征的综合征，可产生胆道缺血性损伤或移植肝无功能等严重后果。文献报道<sup>[8]</sup> ASS 发生率约在 5.9%，与肝动脉狭窄及肝动脉栓塞的发生率相近，应引起足够的重视。不可否认，脾动脉或胃十二指肠动脉的 ASS 可发生在终末期肝病患者中，这些患者通常因为脾肿大、脾功能亢进，而肝脏低灌注的临床症状不明显，ASS 常不易察觉，但这只是少部分病人，并非大多数。然而，肝移植术后脾脏充血及高灌注相关的脾机能亢进等因素可能参与了 ASS 的发生。对于脾脏严重肿大者应结扎脾动脉或行脾切除。

### 3.5 胆管并发症的防治

早期肝移植胆管并发症被称为肝移植“唯一弱点”，严重影响肝移植术质量。术中处理尤为重要，一般多采用胆管 – 胆管端端吻合。胆总管端端吻合以其符合生理特点，手术时间短、保留 Oddi 括约肌功能，不存在返流性胆道感染、便于行介入治疗等优点，被越来越多肝移植中心所采用。本组采用前述方法行端端吻合 24 例，侧侧吻合 5 例，效果满意。

T 管有引流减压支撑胆管、预防狭窄、判断移植肝功能等作用，为多数移植中心所采用。但放置 T 管可造成胆漏、胆道梗阻、胆泥形成、胆栓、感染及狭窄等多种并发症，据报道<sup>[9]</sup> T 管相关胆道并发症发生率高达 9% ~ 29%。拔除 T 管时，还可因免疫抑制剂、激素的使用，患者营养状态差，尤其大量腹水等因素影响 T 管周围纤维管道形成，而致胆漏。因此，目前已有一些肝移植中心弃用 T 管<sup>[9]</sup>。对术中胆管重建条件不佳的受体，如胆管管径细、局部血供不佳等，本组经供肝胆囊管置入双腔深静脉置管，既避免了各种 T 管相关并发症，又保留了 T 管的各种优点，且方便冲洗胆道，值得推广。

### 3.6 原位肝移植附加胰十二指肠切除及其它手术

肝门部胆管癌及肝内胆管癌易出现淋巴结转移，肝门部胆管癌易侵犯肝门血管及二级胆管，常规的手术切除法容易残留肿瘤，导致局部复发。国外学者对肝门部及肝内胆管癌实施扩大根治切除，即肝移植附加胰十二指肠切除（combined hepa-

tectomy panreatoduodenectomy and orthotopic liver transplantation, HPOLT）及扩大淋巴结清除，手术切除率提高到 93%。术后长期随访结果表明，患者无瘤生存率也得到提高，且并未增加围手术期死亡率。HPOLT 理论上可完整切除肝胆道系统，达到肝十二指肠韧带管道骨骼化，淋巴、脂肪、神经组织的广泛切除，是提高肝门部胆管癌根治切除率的有效措施<sup>[10]</sup>。本组中 1 例慢性肝功能衰竭、肝内胆管癌病人，术中发现肝门及胰头后淋巴结转移，施行 HPOLT 后近期效果良好，无复发转移征象，也显示此类手术的良好效果。手术的关键在于确保各手术环节的可靠性，尤其要确保胰肠吻合的成功愈合。手术操作可直接从肝总动脉及肠系膜静脉开始游离，切除完整肝及肝十二指肠韧带，并行扩大淋巴结清除。

### [参考文献]

- [1] Merion RM, Wolfe RA, Dykstra DM, et al. Longitudinal assessment of mortality risk among candidates for liver transplantation [J]. Liver Transpl, 2003, 9(1):12-18.
- [2] Horn BK, Shrestha R, Palmer SL, et al. Prospective evaluation of vascular complications after liver transplantation: comparison of conventional and microbubble contrast-enhanced US[J]. Radiology, 2006, 241(1):267-274.
- [3] 谈景旺. 江苏肝移植术后血管并发症[J]. 国外医学: 外科学分册, 2003, 30(1):17-20.
- [4] Sugawara Y, Makuuchi M, Akamatsu N, et al. Refinement of venous reconstruction using cryopreserved veins in right liver grafts[J]. Liver Transpl, 2004, 10(4):541-547.
- [5] 杨甲梅, 朱斌. 原位肝移植术后动脉盗血综合征的诊断与治疗[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(7):481-482.
- [6] Caiado AH, Blasbalg R, Marcelino AS, et al. Complications of liver transplantation: multimodality imaging approach[J]. Radiographics, 2007, 27(5):1401-1417.
- [7] Stange BJ, Glanemann M, Nuessler NC, et al. Hepatic artery thrombosis after adult liver transplantation [J]. Liver Transpl, 2003, 9(6):612-620.
- [8] Sidhu PS, Shaw AS, Ellis SM, et al. Microbubble ultrasound contrast in the assessment of hepatic artery patency following liver transplantation: role in reducing frequency of hepatic artery arteriography[J]. Eur Radiol, 2004, 14(1):21-30.
- [9] 谈景旺, 张绍庚, 等. 肝移植术后胆道并发症[J]. 中国临床医学, 2003, 10(1):115-119.
- [10] Anderson CD, Pinson CW, Berlin J, et al. Diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma[J]. Oncologist, 2004, 9(1):43-57.