

• 腹部影像学 •

肝移植术后胆系造影的临床价值(附 20 例报告)

陈绍红, 徐安辉, 张青梅

【摘要】 目的: 探讨肝移植术后胆系造影的临床价值。方法: 回顾性总结了 20 例肝移植患者的胆系造影表现及临床资料。并简要分析了异常影像与胆系合并症的关系。结果: 5 例肝内胆管系统呈痉挛、枯枝状, 6 例肝内胆管壁不规则, 小斑片状, 管腔粗细不均, 2 例胆管吻合口区域狭窄。1 例胆管吻合口瘘。6 例显示正常。结论: 肝移植术后常规胆系造影检查十分重要, 对了解胆道通畅情况及胆管系统合并症有很大临床应用价值。

【关键词】 肝移植; 胆管造影; 合并症; 吻合口狭窄

【中图分类号】 R815 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1009-0313(2005) 11-0981-03

The Clinical Value of Cholangiography after Liver Transplantation (with Report of 20 Cases) CHEN Shao-hong, XU An-hui, ZHANG Qing-mei. Department of Radiology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical application value of cholangiography after liver transplantation. **Methods:** 20 cases after liver transplantation were retrospectively analyzed with cholangiography findings and clinical situations. The relationship between the abnormal images and the biliary complications was analyzed simply. **Results:** In 5 cases the bile ducts were spastic and looked as deadwood. In 6 cases the wall of bile ducts appeared irregular, like patches or dotted lines. The internal diameters of bile ducts were asymmetrical. In 2 cases there were stenosis of biliary stoma. In 1 case there was fistula of biliary anastomosis. In 6 cases there were no abnormal findings. **Conclusion:** Cholangiography could accurately display the status of bile ducts of the transplanted liver. It is very helpful to diagnose the biliary complications. After liver transplantation cholangiography should be a routine examination to furnish the reliable information for clinical postoperative treatment.

【Key words】 Liver transplantation; Cholangiography; Complications; Anastomotic strictures

本文总结了 20 例肝移植术后的胆管造影, 旨在了解常规胆道造影对了解肝移植术后胆道通畅情况及胆管系统合并症的临床价值。

材料与方法

本院 20 例肝移植患者, 男 17 例, 女 3 例, 年龄 9~67 岁, 平均 42 岁。

经 T 管造影 18 例, 内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP) 2 例。造影时间为术后 3 周~3 个月。所用对比剂与普通 T 管造影一致(即含碘浓度为 25% 左右的泛影葡胺), 剂量视显影状况而定, 剂量范围一般为 15~40 ml, 平均约 20 ml。推注流率 2~3 ml/s。患者体位: 根据肝内胆管走行及分布, 使患者头低足高 10°~15°, 并可右侧抬高 10°~30°, 以便胆管系统显示良好。在数字成像的电视监视下摄片, 3~6 幅/人。

结 果

20 例肝移植患者, 经 T 管和 ERCP 造影所见, 5 例肝内胆管系统呈痉挛、枯枝状, 无明显临床症状和体征(图 1); 6 例肝内胆管壁不规则, 呈小虚线状, 管腔粗细不均, 斑片状, 甚至小囊状(图 2)。6 例患者有明显的临床症状, 均有发热, 体温 38℃~40℃, 轻度黄疸, 白细胞数增高; 2 例胆管吻合口区域狭窄, 术后 3 周就出现黄疸(图 3); 1 例显示吻合口瘘, 临床表现有腹痛, 低热, 血白细胞轻度增高(图 4); 6 例显示正常。

讨 论

肝移植技术已日益成熟, 移植术后并发症亦日益减少。目前, 在肝移植术后的并发症中, 胆管系统的并发症约占 7%~30%^[1]。由此说明, 肝移植后胆系并发症的发现及处理, 对肝移植技术的进一步成熟起到重要作用。胆系并发症常见的有胆管梗阻、胆瘘、胆管病变等, T 管造影对这些异常的发现起到了其它影像学难以取代的作用, ERCP 亦有帮助。陈规划等^[2]认为, 胆道造影是诊断胆道并发症的金标准, 具有高敏

作者单位: 430030 武汉, 华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科

作者简介: 陈绍红(1953-), 男, 湖北人, 副主任医师, 主要从事腹部影像学诊断工作。

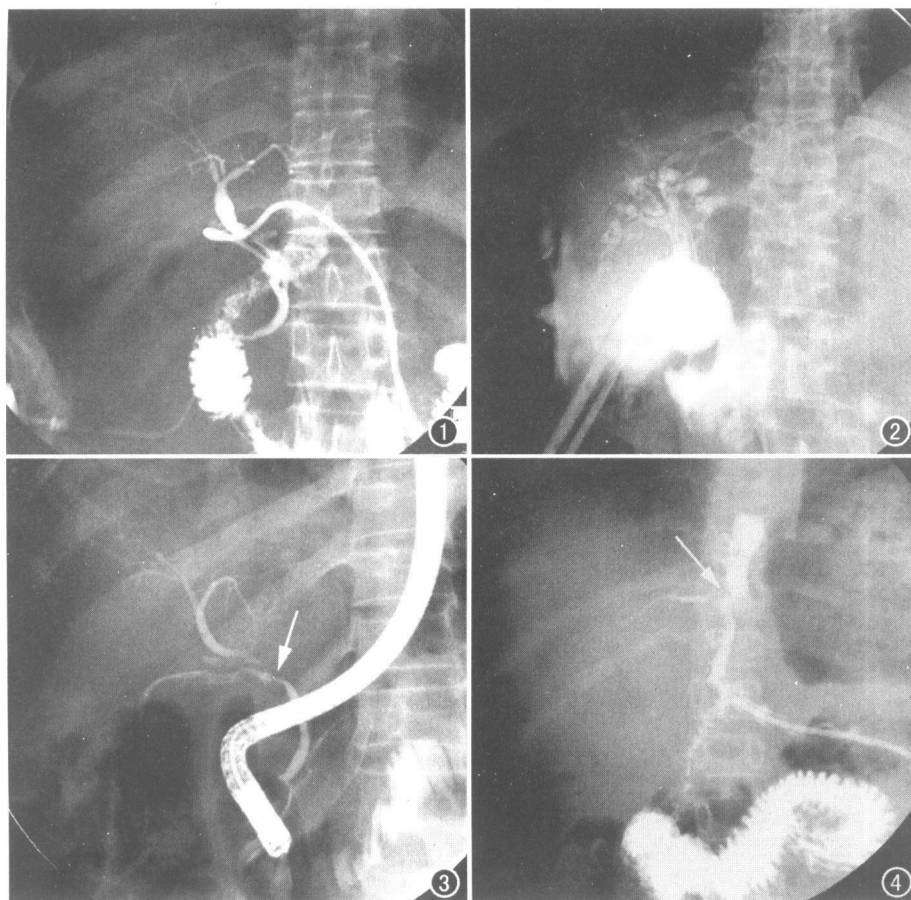


图1 肝移植术后2个月T管造影,显示肝内胆管系统痉挛、稀疏,呈枯枝状。

图2 肝移植术后3个月T管造影,显示肝内胆管粗细不均,呈囊状扩张,壁不规则,密度不均匀,患者有发热,轻度黄疸,肝移植术后5个月死亡。图3 肝移植术后2个月,拔出T管,临床出现轻度黄疸,ERCP见胆管吻合口稍狭窄(箭)。图4 9岁肝移植患儿,减体积肝移植后1个月,经T管注入对比剂,有对比剂漏出胆管系统外,呈纵行条片状(箭)。

感性、高特异性及具有介入治疗能力等特点,应作为诊断胆道并发症的首选检查方法。

要使肝内胆管显示良好,必须根据肝内胆管走行规律,使患者头低足高 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$,便于对比剂积聚肝右叶胆管,再将患者右侧抬高 15° ,使对比剂充盈肝左叶胆管,对比剂推注流率控制在 $2 \sim 3 \text{ ml/s}$ 。推注过快,患者会感觉腹部胀痛;推注过慢,大量对比剂经胆总管排入肠道,干扰检查结果。整个造影检查的过程,均应在透视下完成。

肝移植术后胆管造影和临床表现: 表现正常,本组20例中有6例表现正常;肝内胆管痉挛、纤细、稀疏,呈枯枝状。本组有5例(5/20),而患者无临床症状,肝功能及其它生化指标亦无异常反应。据报道^[2],它与供肝血液循环不良有关,如术中分离过多,冷血的输入等,均可影响供肝的血流循环,影响到供肝

内胆管,使之产生痉挛,而出现纤细、枯枝状改变,而临床无阳性体征出现;胆管粗细不均,甚至呈囊状扩张,密度不均。胆管壁不规则的患者,有较明显的症状和体征。表现为发热,体温 $38^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$,上腹胀痛,T管内引流物混浊,血白细胞增高,本组6例中(6/20)3例轻度黄疸。其原因因为术后胆管系统缺血坏死,伴感染,或排斥反应,发生时间为术后3周~5个月,2例在术后5个月内死亡;移植术后胆管系统狭窄,多发生在吻合口区域或肝门附近,狭窄的出现有多种因素,如手术缝合、术后感染、T管的植入、排斥反应及胆系缺血等。对狭窄的出现,目前已开展球囊扩张和支架置入治疗,其途径可经T管或经ERCP在透视下进行,效果均良好。吻合口狭窄的患者通常都有胆系梗阻的临床症状,如黄疸的出现,大便颜色变浅;T管引流的胆汁减少等。本组2例吻合口区域狭窄患者,均有黄疸指数增高,T管胆汁引流减少,其中1例发生在吻合口,笔者经T管行球囊扩张治疗。另1例发生在左肝管汇入肝总管处,行支架置入,

效果均显示良好;肝移植术后吻合口瘘,本院临床曾遇1例。患者9岁儿童,供肝为成人肝脏,故将供肝左叶切除后移植入患儿体内,即所为减体积背驮式肝移植。术后3周内无明显异常。1个月内患儿出现腹痛,经T管造影,见对比剂呈条带状缓慢局限于移植肝左缘,提示有瘘,临床给予腹腔引流和保守治疗。吻合口瘘的出现,江利等^[4]报道60%继发于肝动脉血栓形成。因肝动脉血栓形成可导致供肝胆总管残端供血不足、坏死,形成瘘。有国外学者^[5]报道肝移植患者胆道并发症的出现,肝动脉狭窄是主要因素,它所致的并发症,最多是非吻合口的胆道狭窄。

综上所述,肝移植术后常规胆系造影检查可以判断移植肝脏的胆管有否合并症出现,为临床术后治疗提供可靠的依据。对术后胆管系统的狭窄,可行球囊扩张或支架置入治疗。

参考文献:

- [1] Starzl TE, Putnam CW, Hansbrough JF, et al. Biliary Complications after Liver Transplantation: with Special Reference to the Biliary Cast Syndrome and Techniques of Secondary Duct Repair [J]. Surgery, 1977, 81(2): 212-221.
- [2] 陈规划, 陆敏强, 黄洁夫. 原位肝移植术后胆管并发症的防治[J]. 中国实用外科杂志, 1998, 18(1): 41-42.
- [3] Rouch DA, Emond JC, Thistlethwaite JR, et al. Choledochochole-

dochostomy without a T-Tube or Internal Stent in Transplantation of the Liver [J]. Surgery, 1990, 170(3): 239-244.

- [4] 江利, 杨建勇, 陈伟, 等. 肝移植术后血管与胆管并发症介入治疗初探[J]. 中华放射学杂志, 2002, 36(1): 40-43.
- [5] Orons PD, Sheng R, Zajko AB. Hepatic Artery Stenosis in Liver Transplant Recipients: Prevalence and Cholangiographic Appearance of Associated Biliary Complication [J]. AJR, 1995, 165(5): 1145-1149.

(收稿日期: 2004-03-08 修回日期: 2005-01-04)

• 病例报道 •

食管支架置入后断裂再置入一例

靳新伟

【中图分类号】R815 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2005)11-0983-01

病例资料 患者, 男, 68 岁。5 年前因食管癌(中段)行常规手术切除并弓上吻合。术后 5 周出现吞咽困难, X 线食管钡餐造影检查证实吻合口呈环形狭窄, 长约 20 mm, 宽约 4 mm。在 X 线透视下放置国产镍钛合金网状覆膜单喇叭口支架 1 枚(20 mm×80 mm), 术后 3 d、10 d 分别行食管钡餐检查, 见吻合口狭窄部支架膨胀良好, 位置准确, 无移位, 钡剂通过顺利。

5 年后患者又感吞咽困难, 进普食受阻, 进流汁尚可。1 个月后患者突然出现食管梗阻症状。食道钡餐造影见吻合口严重狭窄, 长约 18 mm, 宽 3 mm, 上端食管扩张, 支架上端下滑至吻合口下(图 1), 支架中段大部分网丝断裂扭曲并有毛刺(图 2), 故再次行支架置入术。在 X 线透视下置入国产单喇叭口球头覆膜支架一枚(20 mm×120 mm), 上端超过吻合口狭窄处约 30 mm, 下端超过原支架下缘, 使现支架完全覆盖原支架之内, 术后 3 d 钡餐造影复查见此放置的支架位置准确, 膨胀良好(图 3), 钡剂通过顺利。

讨论 镍钛合金支架治疗食管良恶性狭窄疗效显著, 特别是对食管癌、吻合口狭窄更是立竿见影, 临床上已广泛应用^[1]。值得注意的是支架置入手术中及术后均可能出现相关的并发症, 如咽部刺激异物感, 胸骨后疼痛, 管壁破裂出血, 食管阻塞, 支架移位, 新瘘口形成, 肿瘤组织继续生长阻塞支架形成再狭窄等^[2,3]。因此要求术者做到心中有数, 操作规范, 尽量避免和减少术中及术后并发症的发生。

作者单位: 272100 山东, 兖州市人民医院放射科
作者简介: 靳新伟(1960-), 男, 山东人, 主治医师, 主要从事放射诊断与介入工作。

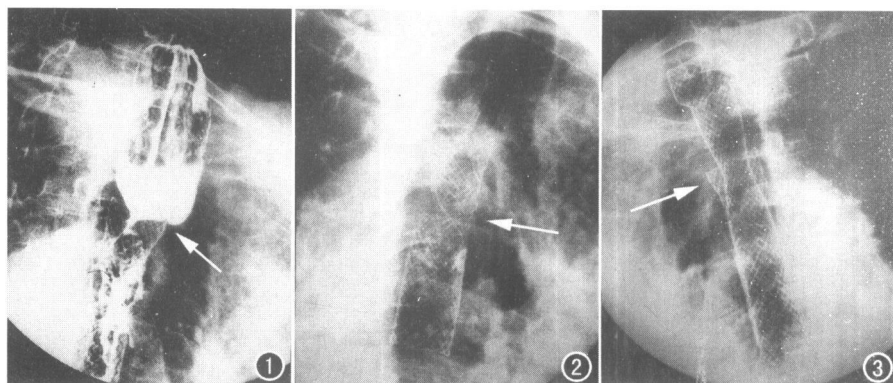


图 1 食管钡餐造影见吻合口严重狭窄, 上段食管扩张支架整体下移(箭)。

图 2 原支架中段大部分网丝断裂扭曲并有毛刺(箭)。图 3 再置入支架后位置准确, 现支架完全覆盖原支架。3d 后复查支架膨胀约 4/5(箭)。

食管支架移位断裂后再置入的体会: 严格掌握适应证与禁忌证; 食管支架断裂后应做紧急处理, 如支架脱落至胃内立即以专用器械取出以防消化道出血、穿孔或阻塞; 断裂支架无分离移位, 应立即再放置 1 枚比原支架长的喇叭口球头覆膜支架; 一定要选用产品质量合格的覆膜支架(正规厂家生产, 购货手续齐全, 保质期在 5 年以上); 根据食管狭窄程度(吻合口或瘘口)的部位, 因人而异选择大小形状及硬度相匹配的覆膜支架; 合理使用抗生素预防术后感染; 定期随访复查, 发现问题及时处理。

参考文献:

- [1] 高福坤, 靳新伟. 国产金属内支架置入姑息性治疗食管恶性狭窄的临床应用[J]. 济宁医学院学报, 2002, 25(1): 9.
- [2] 王莉, 张维琴, 刘景璋. 食管恶性狭窄国产内支架治疗的并发症及处理[J]. 中国临床医学影像学杂志, 2000, 11(2): 90-92.
- [3] 张祖民, 王国辉, 胡柴民, 等. 食管狭窄金属支架置入后的食管再狭窄[J]. 实用放射学杂志, 2003, 18(2): 149-150.

(收稿日期: 2004-12-27)