

文章编号:1005-6947(2005)04-0288-03

· 临床研究 ·

改良背驮式同种异体肝移植:附14例报告

朱秀芳, 莫一我, 刘玉明, 孙志为

(云南省第一人民医院 肝胆外科, 云南 昆明 650032)

摘要: **目的** 总结分析改良背驮式肝移植供肝修整与手术后并发症的关系。**方法** 回顾性分析我院17例原位背驮式同种异体肝移植中14例改良背驮式肝移植并发症的发生与供肝修整中的关系。14例中行动脉血管变异整形2例,门静脉搭桥吻合1例;14例各韧带修剪后缝合10例,未缝合4例。**结果** 全组改良背驮式肝移植14例围手术期无死亡;手术成功100%。术后腹腔内出血3例,与供肝修整有关2例。手术后无动脉及门静脉血管并发症,无胆道并发症,无肝脏流出道梗阻。**结论** 修肝是肝移植中一个重要的环节,修肝质量的好坏,直接关系到术中植肝时手术操作的难度及术后供肝存活的质量;关系到术后并发症的发生。而对于改良背驮式肝移植供肝修整中,肝后下腔静脉的成形至关重要,成形口与供肝静脉出口必相对应,可以有效防止血液涡流的产生,确保流出道通畅,并有效防止血栓的形成。

关键词: 肝移植; 移植; 同种

中图分类号: R657.3; R617

文献标识码: A

Modified piggyback liver transplantation: a report of 14 cases

ZHU Xiu-fang, MO Yi-wo, LIU Yu-ming, SUN Zhi-wei

(Department of Hepatobiliary Surgery, The First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming 650032 China)

Abstract: **Objective** To study donor liver repair in modified piggyback liver transplantation and its relationship to postoperative complications. **Methods** The relationship between donor liver repair and development of complications of 14 cases of modified piggyback liver transplantation, which among 17 cases of orthotopic piggyback liver allotransplantation performed in our hospital, were analyzed retrospectively. In the 14 cases, abnormal hepatic artery was repaired in 2 cases, portal vein interposition shunt was done in 1 case; repaired ligaments were sutured in 10 of 14 cases, and not sutured in 4 cases. **Results** None of the 14 patients died in the perioperative period. The success rate of the operation was 100%. 3 patients had intra-abdominal bleeding, postoperatively, and in 2 cases the bleeding was related to donor liver repair. Postoperatively, there was no thrombosis of hepatic artery or portal vein, and no bile duct necrosis, no hepatic outflow tract occlusion. **Conclusions** Donor liver repair is an important procedure in liver transplantation. The quality of donor liver repair is directly related to the difficulty of operative technique during liver transplantation, and to the development of postoperative complications. In donor liver repair during piggyback liver transplantation, reconstruction of the retrohepatic vena cava is very important. The constructed stoma must be compatible with the donor hepatic vein outflow stoma and be able to effectively prevent the formation of eddy blood flow, ensure patency of the outflow tract and effectively prevent thrombus formation.

Key words: LIVER TRANSPLANTATION; TRANSPLANTATION; HOMOLOGOUS

CLC number: R657.3; R617

Document code: A

收稿日期:2004-11-25; 修订日期:2005-03-01。

作者简介:朱秀芳(1963-),女,河南漯河人,云南省第一人民医院副主任医师,主要从事肝胆胰脾方面的研究。

通讯作者:朱秀芳 电话:0871-3838537(0), 13888168717(手机)。

目前肝移植是治疗终末期肝病的唯一有效的治疗手段^[1],在国外得到有效的开展,成为终末期肝病的常规治疗^[2]。而我国临床肝移植,由于各种原因,于上世纪90年代才再次受到重视。我院于2000年8月~2004年9月共进行了17例原位背驮式同种异体肝移植;肝移植围手术期无死亡,手

术成功100%;其中14例行了改良背驮式同种异体肝移植,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

1.1.1 受体情况 本组男9例,女5例;年龄35~65(平均49.5)岁。原发病:乙型肝炎后肝硬化肝功失代偿7例,胆汁肝硬化肝功失代偿2例,酒精后肝硬化合并乙肝及丙肝感染肝功失代偿1例,药物性肝损伤肝衰1例,原发性肝癌3例(其中2例系术中发现意外癌)。血型:O型3例,A型5例,B型4例,AB型2例。14例供体与受体血型均相同。

1.1.2 供体情况 供体来自脑死亡供体,热缺血时间3~5min,供肝切取采用了门静脉及肝动脉插管灌注,灌注液为UW液体2000~3000mL。

1.2 供肝修整

(1)修肝时,将供肝置于4℃的UW液中冷保存,同时继续门静脉的UW液缓慢灌注。(2)检查供肝整体情况,了解有无血管变异或取肝时有无撕裂。(3)将左右三角韧带及冠状韧带修剪至肝上下腔静脉;膈肌完全剪除,不予保留;距肝静脉入下腔静脉上缘约5mm处将供肝肝上下腔静脉弧形修剪;将肝下下腔静脉断端弧形修剪。修剪肝后下腔静脉,如有部分尾叶将肝后下腔静脉包裹,此时应将尾叶游离,下腔静脉才可成型;注意结扎剪断的肝短静脉;将供肝肝上、肝下下腔静脉断端均连续缝合封闭,缝针距边缘2mm。距肝上下腔静脉封闭端约3mm将供肝肝后下腔静脉后壁剪成4~5cm的卵圆形吻合口。(4)修剪缝扎肝圆韧带及镰状韧带。(5)修剪肝胃韧带。(6)切除肾上腺,结扎肾上腺静脉。(7)切除胆囊,胆囊床连续缝合。(8)修剪肝动脉:注意变异肝动脉的整形。本组14例中,肝动脉变异2例。第1例为供肝右动脉来源于肠系膜上动脉,左肝动脉来源于肝总动脉;将供肝右肝动脉修剪后与供肝胃十二指肠动脉断端行对端间断吻合,然后将供受体肝总动脉对端吻合。第2例为供肝肝右、肝中动脉来源于肝总动脉,肝左动脉来源于胃左动脉,将供肝肝左动脉整形后与供肝胃右动脉断端行对端吻合,再将供受体肝总动脉对端吻合。(9)修剪门静脉,注意将细小分枝结扎。本组1例因门静脉炎致血管狭窄,而将供体门静脉

与供体髂静脉架桥吻合后再与受体肠系膜上静脉行端侧吻合。(10)修剪胆总管;注意胆管血供的保留。(11)将左、右三角韧带,冠状韧带,镰状韧带等连续缝合。14例中缝合了10例,4例未缝合。

1.3 手术血管吻合情况

距受体肝静脉封闭端下方约0.5~1.5cm将下腔静脉前壁修剪成4~5cm卵圆形裂孔,然后与供肝下腔静脉后壁已成形的卵圆形切口行下腔静脉侧侧吻合。供受体门脉对端吻合13例,供体门静脉与供体髂静脉搭桥后与受体肠系膜上静脉吻合1例。供肝肝总动脉或肝固有动脉与受体肝固有动脉或受体肝总动脉对端吻合;其中供体肝动脉变异2例,均经整形后再吻合。

2 结果

2.1 术后并发症

肺部感染12例,胸腔积液7例,腹腔内出血3例,胆漏1例(因胆道支撑管脱落);消化道出血1例,均经及时处理后缓解、痊愈。无肝动脉和门静脉并发症,无胆道本身并发症,无肝脏流出道梗阻。本组无围手术期死亡,肝移植成功率为100%。

2.2 随访

本组14例,现成活11例。最长已4年。2例分别于术后半年、1年死于肝癌复发转移,1例于术后3年半年死于脑外伤事故。

3 讨论

1956年Jack Cannon提出并首次实施了肝脏移植。经过数十年的发展,肝移植在国外某些移植中心已成为治疗终末期肝病的常规方法。临床肝移植5年生存率75%以上^[3]。进入21世纪后,国内肝移植的发展也呈快速增长的势头。我院于2000年8月也开展了临床肝移植手术,至今已施行了17例。我院肝移植围手术期死亡为零。分析我院14例改良背驮式同种异体肝移植病例所产生的并发症,深切体会到修肝工作的重要性。

(1)术后腹腔出血:肝移植手术后腹腔出血发生率为7%~15%,其中约50%的患者需手术探查^[4]。我院术后腹腔出血3例;第1例手术后4d腹腔引流液为血性,血色素稳不住,于术后第5天进入腹腔探查,见右肝后渗血,电灼止血处理;第2次术后,腹腔引流仍持续为血性,而于第2次手术

后3d再次手术探查,发现系右肝裸区有一活动性出血,缝扎止血后,未再出血。第2例手术后引流液为淡血性,于术后10d变为血性液,于术后12d再次进入腹腔探查,发现系第一肝门处有一活动性出血,缝扎处理后,未再出血。第3例手术近结束时,即发现手术创面广泛渗血,术中查APTT明显延长($>100s$),术后腹腔引流液为血性,经给凝血酶原复合物及适量纤维蛋白原后,凝血功能逐渐得到纠正,腹腔出血逐渐减少并停止。回顾分析以上3例手术后出血经手术止血的病例,前2例与修肝时各韧带均未缝合有关,导致了术后出血及再次手术探查,增加了患者的机体创伤及经济负担。因此,修肝时各韧带仔细缝扎,可防止细小血管出血。第3例因汲取了前2例出血的教训,修肝时各韧带均仔细缝合及结扎,故术后出血考虑系凝血障碍所致,坚持非手术治疗、观察,未再手术探查,最终通过纠正凝血功能而达到了腹腔内止血的目的。

(2)血管异常修整:本组有2例修肝时及时发现并修整了变异的肝动脉,为术后供肝良好存活,提供了至关重要的条件。另1例门静脉狭窄者,经行供肝门静脉与髂静脉搭桥后再与受体肠系膜上静脉吻合,防止了供肝门静脉血流不畅,为供肝的存活良好,提供了重要条件。

(3)保持胆管壁的良好血供:本组无胆道自身并发症发生,这与供肝修整时,胆管壁血供保存良好有密切关系。

(4)注意供肝-受体的下腔静脉吻合:背驮式肝移植术后流出道梗阻引起的布加氏综合征是该手术的主要并发症之一。Navarro等^[5]报告了1361例背驮式肝移植术后布加氏综合征发生率为1.5%。本组17例肝移植病人中自第4例开始,均

采用改良式供受体肝后下腔静脉侧侧吻合,至今共进行了14例。该方法系缝合供肝下腔静脉的两端,将受体下腔静脉前壁与供体下腔静脉后壁各纵行剪去一块长约4~5cm的血管壁,形成一卵圆形的吻合口行侧侧吻合。用该改良式行流出道重建,手术中显露好,手术操作简便易行,并保证了流出道的通畅引流,而防止了吻合口扭曲致肝脏淤血,影响肝脏的生存质量。修肝是肝脏移植中一个重要的环节,修肝质量的好坏,直接关系到术中植肝时手术操作的难度及术后供肝质量存活的良好。关系到术后并发症发生的发生。改良背驮式同种异体肝移植供肝修整时,肝后下腔静脉的成形至关重要,成形口与供肝静脉出口必相对应,可以有效防止血液涡流的产生,确保流出道通畅,并有效防止血栓的形成。

参考文献:

- [1] 袁炯,宋世兵,修典荣,等.高龄患者的同种异体原位肝脏移植[J].中国普通外科杂志,2003,12(8):612-615.
- [2] 李为民,邹一平,杜继东,等.同种原位肝移植围手术期处理[J].消化外科杂志,2002,1(1):49-52.
- [3] 夏穗生.临床肝移植进展[J].中华器官移植杂志,1999,20(2):199-200.
- [4] Ozaki CF, Katz SM, Monsour HP Jr, et al. Surgical complication of liver transplantation[J]. Surg Clin North Am, 1994, 74(5):1155.
- [5] Navarro F, Moine MCL, Fabre J M, et al. Specific vascular complication of orthotopic liver transplantation with preservation of the retrohepatic vena cava: review of 13 cases[J]. Transplantation, 1999, 68(5):646-650.