维普资讯 http://www.cqvip.com

原位肝移植供肝血管及胆道修整

张法标,王 义,王 鑫,易 滨,姜小清 (第二军医大学附属东方肝胆外科医院肝外二科,上海 200438)

[摘 要] **目的** 探讨原位肝移植供肝血管及胆道系统的修整处理方法。**方法** 回顾性分析31例原位肝移植其供肝动脉变异及胆道内异常情况的处理资料。**结果** 肝动脉变异5例,其中2例肝左动脉来自胃左动脉,2例肝右动脉来自肠系膜上动脉,1例肝总动脉来自肠系膜上动脉。来自肠系膜上动脉的2例肝右动脉,1例吻合到脾动脉的断端;另1例将腹腔干吻合到肠系膜上动脉的近端。供肝的肝内胆管行冲洗时发现有寄生虫2例。**结论** 避免变异的供肝动脉损伤,选择适当的肝动脉吻合方式可以保证移植肝脏的动脉血供。正确的供肝胆道处理,可以减少胆道的并发症。

[关键词] 原位肝移植;供肝;肝动脉;胆管;并发症
[中图分类号] R657.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2006)03-0151-03

Experience of management of donor liver vessels and biliary tracts in orthotopic liver transplantation

ZHANG Fa-biao, WANG Yi, WANG Xin, YI Bin, JIANG Xiao-qing (East Hospital of Hepatobiliary Surgery, Second Military Medical University, Shanghai 200438, China)

Abstract: Objective To investigate reconstructing methods and management of donor liver vessels and biliary tracts in orthotopic liver transplantation. **Methods** A retrospective analysis was made for 31 cases donor liver vessels and biliary tracts in orthotopic liver transplantation(OLT). **Results** Anatomic variations of hepatic artery was found in 5 cases among 31 donors, left hepatic artery originating from left gastric artery(2 cases), right hepatic artery originating from the superior mesenteric artery(2 cases) and common hepatic artery originating from the superior mesenteric artery(1 cases). Parasites were found in intrahepatic bile duct for two cases. **Conclusion** There is no increased incidence of hepatic artery and biliary tract complications in the presence of hepatic artery and biliary tract anomalies in the donor, if only dealing with variations of the donor hepatic artery and biliary tracts exactly.

Keywords: orthotopic liver transplantation; donor liver; hepatic artery; biliary tract; complication

肝脏移植已成为终末期肝病有效的治疗手段。供肝血管及胆道修整对于肝脏移植术后移植肝的存活、功能的恢复及术中术后并发症的发生有着至关重要的影响[1-2]。本文就31例原位肝移植供肝修整的方法及特点进行回顾性分析,以期为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

31例供体均为脑死亡者,男性29例,女性2例,年龄22~36岁,均无肝炎及脂肪肝。

1.2 供肝切取及修整

采用经腹主动脉灌注0~4 ℃肾保养液(高渗枸橼酸盐嘌呤液,UW液)2 000 ml,经肠系膜上静脉灌注0~4 ℃ UW液2 000 ml,肝脏离体后继续灌注UW液1 000 ml的快速供肝切取法。

供肝血管及胆道修整采用灌注检查法修整技术。①下腔静脉及门静脉的修整:剪去膈肌组织,以蚊式钳钳夹牵引下腔静脉呈四个角,由下至上完整分离后壁筋膜组织,注意结扎或缝合若干小静脉的开口,包括开口于肝上下腔静脉的膈静脉及开口于肝下下腔静脉的右肾上腺静脉。门静脉修整类似于下腔静脉,但其肝门部不宜过分修整。修整完毕用萨式钳钳夹肝上下腔静脉,从肝下下腔静脉及门静脉分别灌注0~4 ℃ UW液,检查下腔静脉及门静脉是否漏液。供肝肝上下腔静脉保留1.5 cm长,肝下下腔静脉则尽可能留长,待植入时根据受体情况再做修剪。门静脉断端内置入小橡胶管并结扎固定,供移植时滴注冰冻血浆冲洗肝内含高钾的UW液用。②肝动脉的修整:从腹主动脉开始解剖,对发自肾动脉以上的腹主动脉的任何一支较大的动脉及其分支均仔细解剖,看清其走向,不可轻易切断通向肝门的条索状组织。如果不能肯定,可通过供肝肝动脉开口注入美兰溶液,以帮助确定肝动脉走向和变异情况。肝动脉解剖结构正常时,结扎所有的分支,剪取带有腹主动脉袖片的腹腔动脉干,待植入时根据受体情况再做修剪。当肝动脉解剖异常时,则要进行肝动脉的整形。③供肝胆道系统的处理:供肝胆道在切取供肝时已作初步冲洗,在供肝修整时尚需作进一步冲洗,以免残留的胆汁及异物日后对胆道造成损伤。供肝胆囊均留待植入供肝后再切除。修整胆总管时不可过多去除供肝胆总管周围的组织,分离出1~1.5 cm足够吻合即可。修整完毕,将供肝放入装有UW液的灭菌塑料袋中,然后放置冰盒中备用。

[作者简介] 张法标(1973-),男,浙江省台州市人,主治医师,硕士,主要从事肝胆外科方面的临床研究。电话:13764019568
[收稿日期] 2005-11-25 [修回日期] 2006-02-15

维普资讯 http://www.cqvip.com

2 结果

2.1 供肝修整结果

本组供肝修整过程中大部分供肝血管解剖结构正常,发现5例存在肝动脉解剖变异,其中2例肝左动脉来自胃左动脉,2例肝右动脉来自肠系膜上动脉,1例肝总动脉来自肠系膜上动脉。2例在冲洗肝内胆管时发现有寄生虫。本组供肝的热缺血时间为3.0~7.5 min,平均4.2 min;供肝的冷缺血时间为3.5~11.5 h,平均7.6 h。

2.2 肝移植后效果

31例中4例发生肝移植术后近期并发症。其中3例发生术后大出血,大出血病例中1例因肝周韧带及膈肌创面渗血,经重新开腹探察止血成功,2例因肝穿刺活检出血,经输血、止血等非手术治疗控制。另1例近期并发症为术后出现胆漏,经ERCP置入鼻胆管引流后痊愈。其余27例均移植成功,无并发症发生,术后一个月肝功能恢复良好而顺利出院。

3 讨论

3.1 供肝修整的环境条件

待供肝运抵手术室,准备好供肝修剪台上的器械,将供肝置于盛有4 ℃ UW液的无菌钢盆内,然后将其放置于另一较大的无菌钢盆中,两个无菌钢盆间放满无菌碎冰,以确保UW液的温度在4 ℃左右。暴露在空气中的肝脏应用湿纱垫保护。

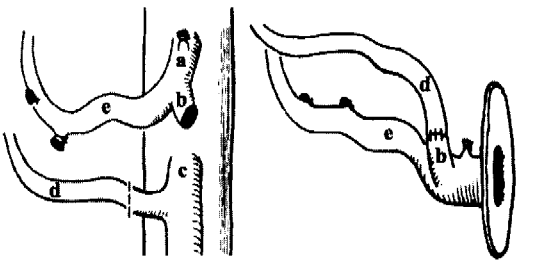
3.2 下腔静脉及门静脉的修整

修整时应注意结扎或缝合下腔静脉壁上的小静脉开口,因为有时肝后下腔静脉有一些肝短静脉的开口不易发现,当供肝植入门静脉血流开放后会发生大出血,由于供肝植入后术野暴露困难,对这样的出血,止血非常不易。本组1例早期肝移植发生上述情况,使手术时间延长近60 min。因此,修整时宜常规采用灌注检查法,对有渗漏处用5-0 prolene线缝扎。本组所有的病例采用此法均取得了满意的效果。

3.3 肝动脉的修整

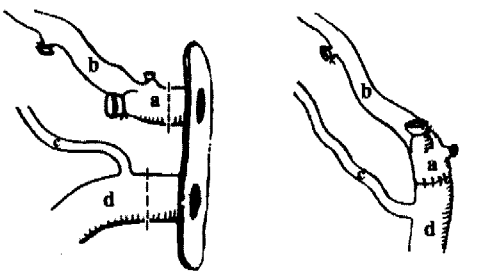
肝动脉常有解剖变异,Soin等[3]报道527例供肝,366例(69.1%)肝动脉解剖正常,70例(14%)肝左动脉来自胃左动脉,49例(10%)肝右动脉来自肠系膜上动脉,20例(4%)肝左动脉来自胃左动脉及肝右动脉来自肠系膜上动脉,11例(2%)肝总动脉来自肠系膜上动脉,另外,还有一些少见的解剖异常。虽然肝脏是一个具有双重血液供应的器官,但对于移植肝脏来说,任何一支肝动脉的损伤都可能是致命的[4]。故防止因肝动脉的解剖变异而带来的损伤是供肝修整过程中最关键的环节。本文认为,肝门部尽可能少解剖,由远及近,注意肝动脉的解剖变异。

Brems等[5]提出供肝动脉的整形原则:整形应在冷保存液中完成,在供肝植入时只允许一个动脉吻合口。对于肝左动脉来自胃左动脉的解剖异常,只要保留胃左动脉即可。本组2例肝右动脉来自肠系膜上动脉,其中1例肝右动脉较粗,将其吻合到脾动脉的断端(图1)。另1例肝右动脉较细,将腹腔干吻合到肠系膜上动脉的近端,让肠系膜上动脉的远端同受体肝总动脉吻合(图2)。肝动脉整形的技术关键是根据肝动脉的肝外分支或其上一级血管的口径,选择解剖合理,与之口径匹配的血管进行吻合,吻合的血管一般要求口径≥3 mm,在放大3.5倍的手术放大镜下用7-0或8-0 prolene无损伤血管缝线间断缝合。采用显微外科技术有利于看清每一针缝合、针距以及动脉腔内细小血栓、脱落的小内膜片、内膜剥离等[6],防止可能引起的动脉血栓并发症。本组采用此技术未发生与血管吻合相关的并发症。



a:腹腔干;b:脾动脉;c:肠系膜上动脉;d:肝右动脉;e:肝总动脉

图1 肝右动脉和脾动脉吻合示意图



a:腹腔干;b:肝总动脉;c:肝右动脉;d:肠系膜上动脉

图2 肠系膜上动脉的近端和腹腔干吻合示意图

3.4 供肝胆道系统的处理

本组2例在处理供肝胆管时发现肝内胆管有寄生虫,予以UW液冲洗,方法是从胆总管断端插入细硅胶管达左右肝管二级分支水平,用注射器将0~4 ℃ UW液注入胆道,经反复冲洗配合用手法轻揉肝脏,使末梢胆管内残留的胆汁及寄生虫完全冲出。由于胆总管断端并未结扎,且胆囊底部已切开,如此冲洗不会因压力过高而造成胆道损伤。本组1例术后出现胆漏,经ERCP置入鼻胆管引流后获愈。考虑胆漏原因为修整供肝胆总管时过多去除其周围组织且修整部位过高影

维普资讯 http://www.cqvip.com

响了胆总管的营养血管网而导致吻合口缺血坏死。因此,本文认为修整供肝胆总管时不可过多去除其周围的组织,分离出1~1.5 cm较适宜。

检查供肝应注意仔细结扎或缝合供肝韧带中可疑的有血管区,尤其近膈顶部,因为一旦供肝植入后出血由于暴露不好,而影响止血。本组有1例术后出现腹腔内大出血,重新剖腹探察,发现是肝周韧带及膈肌创面出血所致。因为供肝是在瘪缩的状态下进行修整,当恢复供血后供肝血管网络重新开放,加之供肝植入后短期内机体凝血机制未能恢复正常,所以任何创面都可能引起出血。

[参考文献]

[1] Kokudo N, Sugawara Y, Imamura H, et al. Tailoring the type of donor hepatectomy for adult living donor liver transplantation [J]. Am J Transplant, 2005, 5(7): 1694-1703.
[2] Kasahara M, Egawa H, Takada Y, et al. Living donor liver transplantation from donor with previous upper abdominal surgery [J]. Transplantation, 2005, 80(2): 286-287.
[3] Soin AS, Friend PJ, Rasmussen A, et al. Donor arterial variations in liver transplantation: management and outcome of 527 consecutive grafts [J]. Br J Surg, 1996, 83(5): 637-641.
[4] Sheiner PA, Varma CV, Guarrera JV, et al. Selective revascularization of hepatic artery thromboses after liver transplantation improves patient and graft survival [J]. Transplantation, 1997, 64(9): 1295-1299.
[5] Brems JJ, Millis JM, Hiatt JR, et al. Hepatic artery reconstruction during liver transplantation [J]. Transplantation, 1989, 47(2): 403-406.
[6] Furuta S, Ikegami T, Nakazawa Y, et al. Hepatic artery reconstruction in living donor liver transplantation from the microsurgeon's point of view [J]. Liver Transpl Surg, 1997, 3(4): 388-393.

(编辑:余汇洋)

·个案与短篇·

浅谈高压氧治疗中患者的心理护理

余洪英[1],姚 红[2] (1.黑龙江省宝泉岭分局中心医院,黑龙江 萝北 154211;2.佳木斯大学附属第一医院,黑龙江 佳木斯 154002)

[关键词] 高压氧;心理;护理
[中图分类号] R459.6;R471 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2006)03-0153-01

高压氧医学是一门新兴的临床医学学科,高压氧舱是一个特殊、密闭的治疗设备,患者在接受治疗时因缺乏相关知识和足够的心理准备,容易出现担忧、不安心理,从而产生恐惧、焦虑反应[1],对治疗效果造成不利影响。为提高高压氧治疗的效果,本文就加强高压氧治疗过程中患者的心理护理,谈点自己的体会。

1 治疗指导

治疗前向患者简要介绍高压氧治疗的一般知识及基本操作过程,增进患者对高压氧治疗的认识,帮助患者做好心理准备,减轻或消除恐惧心理,使患者能正确认识治疗过程中引起的暂时性不适,而不至于因紧张、恐惧而中断治疗。进舱时应向患者详细讲解舱内注意事项,严禁用危险案例恐吓患者。当遇突然停电或机器仪表出现故障时,应尽快向舱内传递信息,安抚患者,以免引起患者恐慌而发生意外。

2 配合训练

充分了解患者的病情特点及情绪状态,向患者耐心解释治疗过程中可能出现的生理反应,以积极有效的心理支持淡化不良情绪的影响。指导患者正确进行升压时咽鼓管开张训练,以及减压时呼吸放松练习,避免患者减压时紧张屏气,产生不良反应。让患者有亲切感和安全感,减轻思想负担,增加患者坚持治疗的信心。

3 营造良好的治疗环境

高压氧治疗时必须保持良好的环境,舱内空气应清洁消毒,合理设置进舱口,使患者治疗时不至于产生被关进"高压锅"的感觉,从而减轻患者的精神压力。在操作间大声说话和忙乱的操作、碰撞,都会影响患者的情绪和心态,所以必须保持环境整洁、安静,操作过程中做到有条不紊,并通过熟练的动作及和蔼可亲的态度,稳定病人情绪。

4 非言语护理

治疗过程中医生要通过巡视、观察患者的表情及体态、神志、动作等,敏锐判断患者的病情变化,接受患者的感受和看法,及时解决出现的问题,避免患者独自承受内心痛苦和不安[2]。工作中精力充沛,与患者时刻保持联系,和舱内患者对话时语言温和,谈话要联系患者的实际情况,切合其认知水平。操作人员应严格按照操作规程进行治疗,掌握好加压速度,确保治疗过程顺利进行。稳压吸氧时可向舱内播放音乐,使患者在治疗过程中始终感到轻松愉快。

[参考文献]

[1] 杨芬,符中明,任雨笙,等.高原肺水肿患者心理状况及护理对策[J].中华护理杂志,2001,36(11):861-862.
[2] 陈湘莲.对临终病人非言语行为的观察及护理[J].中华护理杂志,2001,36(7):541-542.

[收稿日期] 2006-01-10 [修回日期] 2006-03-10

(编辑:雷 艳)