

供肝快速切取术中应注意的相关问题分析

陈立天 沈中阳[△] 朱志军 郑虹 邓永林 潘澄 臧运金

关键词 肝移植 肝切除术 尸体 组织保存 脂肪肝 灌注,局部

在供肝严重缺乏的条件下,提高供肝切取的质量,尽量减少技术原因造成的供肝浪费尤为重要。笔者回顾性研究天津市第一中心医院东方器官移植中心 2004 年 1 月—2008 年 8 月间完成的 1 600 例供肝切取手术,就供肝切取的相关问题总结如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 供肝者 1 600 例,男 1 591 例,女 9 例,年龄 20~52 岁,平均 34.5 岁。

1.2 手术方法 供者取仰卧位,胸部乳头下 3~5 cm 处后背垫高 5~8 cm,消毒铺巾,剖开颈部血管,切开腹部皮肤逐层入腹。将小肠推向上腹部,在骶骨前切开后腹膜,于脊柱左缘解剖剥离并剪开腹主动脉,放尽残留的血液后插入带气囊导尿管,深度约 15 cm,导尿管壁上的孔一定朝上,向气囊内注入生理盐水 20~30 mL 阻断胸主动脉,轻轻结扎固定导尿管,于小肠系膜根部阻断肠系膜上动脉、脾门处阻断脾脏血管减少灌注分流,灌注肾保存液 2 500~3 000 mL,灌注高度为 100 cm。判断肝脏的质量,是否存在肝硬化、肿瘤或脂肪肝等。确定切取后,剪开膈肌,开放肝上下腔静脉。剪开胃结肠韧带,在胰腺下缘解剖肠系膜上静脉插入导管,深度约 2.5 cm,并于脾静脉与门静脉夹角上方结扎固定导管,灌注肾保存液 3 000 mL,UW 液 1 000 mL。从回盲部开始游离肠道,切断结肠系膜和小肠系膜,贴近十二指肠壁游离十二指肠,离断胆总管和胃周韧带,剪开膈食管韧带,游离食管和肝脏,切断肝周韧带和膈肌。于肾静脉上方剪断肝下下腔静脉。游离双肾和输尿管,贴脊柱前缘联合切取肾脏和肝脏,剪开胆囊放出残留胆汁。沿后壁纵向剖开腹主动脉,确认腹腔干、肠系膜上动脉、双肾动脉及变异肾动脉开口,紧贴肠系膜上动脉开口根部劈开动脉,肠系膜上动脉和腹腔动脉的开口在同侧,双肾动脉的开口在另一侧。将肝肾分开。经胆总管灌注生理盐水 150~200 mL 冲洗胆道,经门静脉导管灌入肝脏 4 ℃ UW 液 2 000 mL 并放入袋中留做保存液。

1.3 结果 切取的 1 600 例肝脏运输到医院后,肝右叶脏面不同程度撕裂 325 例(20.31%)。1 例重度脂肪肝因缺血时间过长废弃;1 例重度脂肪肝植入术后 8 h 内受体死亡;1 例重度脂肪肝植入后原发性无功能;1 例门静脉插管过程中,门静脉后壁戳破,回到医院修肝时才发现,补充灌注后,肝脏植入受体体内,原发性无功能;1 例在修肝的过程中发现脏面有 4 cm×3 cm 大小的实质性肿瘤,不突出于肝脏表面,肝脏

废弃。其余均顺利植入受体体内,无不适应反应。

2 讨论

在供肝严重短缺的条件下,供肝的质量直接关系到受体的预后^[1]。因此,有必要对供肝切取的相关问题进行探讨。摆体位时腰垫的位置和高度要合适,这样有利于暴露肝门和肠系膜上静脉。颈部血管切开,有利于肝肾动脉系统的灌注,降低腹主动脉压力,减轻肝脏的淤血。腹主动脉插管的深度一般大于 15 cm,结扎固定尿管的线结不要太紧,以免影响灌注速度。灌注高度一般在 100 cm 左右为宜^[2]。过高会导致肝脏水肿、肝窦破裂及动静脉瘘的产生,过低灌注会导致灌注速度太慢。导尿管上面剪的孔要朝上,偏向一侧或朝下会引起单侧肾脏灌注不良。动脉系统灌注建立后,要检查肝脏的质量,是否有肝硬化、纤维化、肿瘤及肿物的性质、大小等,尤其是脏面的肿物很容易被忽略。切取供肝时常见的是脂肪肝,判断比较容易,但对于其严重程度的判断非常困难,尤其是中、重度脂肪肝。对轻度、中度脂肪肝供肝主张使用,重度脂肪肝不主张使用。笔者曾遇到过 2 例重度脂肪肝供体植入患者体内,结果 1 例术后 8 h 内死亡,另 1 例肝脏原发性无功能。脂肪肝的判断根据肝脏的大小、硬度、色泽、肝缘是否锐利、脂肪沉积的程度、大泡型还是小泡型等方面考虑^[3],同时更重要的是病理组织学检查^[4]。

肠系膜上静脉插管灌注肝脏是切取的重要环节。从胰腺下缘经肠系膜上静脉插管至门静脉,灌注管路尽量选择起始部是圆头的,有斜面的管路尖端锐利,有损伤门静脉后壁的危险性。另外,固定管路的线结一定要打在脾静脉与门静脉夹角的上方,阻断脾静脉及其分支血管的分流。管路插的深度是 2.5 cm 左右,过深会进入门静脉左右支,导致灌注不良。游离结肠系膜、小肠系膜时要贴近肠管壁,避免损伤输尿管。分离肝肾时要从背侧劈开腹主动脉,游离肠系膜上动脉,检查是否有出入肝的副肝动脉或替代肝动脉,尽量避免肝动脉损伤。

胆道的灌注,多采用放入器官袋内经胆总管断端灌注生理盐水 150~200 mL,但生理盐水对器官保存液有稀释作用。

作者单位:300192 天津市第一中心医院移植外科(陈立天,沈中阳,朱志军,郑虹,邓永林,潘澄);北京武警总医院器官移植中心(臧运金)

[△]通讯作者 E-mail:shenzhongyang@ootc.net

另外,低温状态下,胆盐容易结晶析出沉着于胆道黏膜,给胆道冲洗带来困难。有报道在切断胆总管时立即经胆道灌入生理盐水 500 mL,肝脏切取下来以后,经胆总管灌注 UW 液 50~100 mL 保护胆道^[5],这种方法值得推广。

参考文献

[1] Lodge JPA, Pollard SG, Selvakumar S, et al. Alternative techniques for arterialization in multivisceral grafting [J]. *Transplant Proc*, 1997, 29(3):1850.

[2] Yersiz H, Renz JF, Hisatake GM, et al. Multivisceral and isolated intestinal procurement techniques [J]. *Liver Transpl*, 2003, 9(8):881-

[3] Gruttadauria S, Scotti-Foglieni C, Doria C, et al. The hepatic artery in liver transplantation and surgery: vascular anomalies in 701 cases [J]. *Clin Transpl*, 2002, 15(5): 359-363.

[4] 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.

[5] Gawad KA, Topp S, Gundiach M, et al. Sharing of split livers between centers is easily feasible [J]. *Transplant Proc*, 2000, 32(1):59. (2008-11-23 收稿 2009-04-10 修回)

(本文编辑 李国琪)

ASO 治疗室间隔完整型大动脉转位五例分析

徐栋 刘建实 王联群 王强 陈庆良

关键词 大血管错位 心脏缺损,先天性 随访研究 婴儿,新生

完全性大动脉转位(transposition of the great arteries, TGA)是常见的复杂先心病之一。室间隔完整型 TGA 约占 TGA 总数的一半,该型患儿病情变化迅速,如处理不当,多在出生后 24~48 h 内出现生命危险。大动脉调转术(arterial switch operation, ASO)一期矫治大动脉转位是目前治疗该病的首选方法。现将 2008 年 1 月—2009 年 3 月我院收治的 5 例室间隔完整型 TGA 新生儿的临床资料、治疗方法和效果进行总结,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 5 例室间隔完整型 TGA 患儿中男 4 例,女 1 例,日龄 1~12 d,平均(5.63±3.93) d;体质量 2.9~3.6 kg,平均(3.19±0.26) kg;血红蛋白 168~223 g/L,平均(194.80±25.01) g/L;血氧饱和度 0.66~0.79,平均 0.74±0.05;均有出生后紫绀。患儿均经体表超声明确诊断为 TGA,为进一步确定冠脉走行,使用双源 CT 进行协助诊断;所有患儿室间隔均完整,未闭的动脉导管(PDA)直径 3~6 mm,平均(3.80±1.30) mm,房间隔缺损 2~5 mm,平均(3.70±1.40) mm;冠状动脉异常 1 例,为左前降支源于右冠状动脉开口。

1.2 方法 (1)术前准备:对确诊为室间隔完整型 TGA 的患儿持续性静脉泵入前列腺素 E1(PGE1),以保持动脉导管开放;同时禁止吸入高浓度氧气,避免因高氧造成的动脉导管痉挛。(2)手术方法:采用浅低温体外循环下 ASO 进行解剖矫治。于胸骨正中切口,取心包片戊二醛固定;建立体外循环,降温;结扎并切断 PDA,阻断升主动脉,注入康斯特心肌保护液(HTK 液);于主动脉瓣上约 1 cm 处横断主动脉,分离并剪下冠状动脉开口,该口应附有大部分主动脉瓣;沿肺动脉分叉处断升主动脉,将升主动脉自肺动脉分叉处穿出;

将左右冠状动脉移植至肺动脉根部,避免发生扭曲;取自体心包片,修补原主动脉上的缺损并与肺动脉缝合。脱离体外循环后常规应用超滤。术中体外循环时间 149~176 min,平均(160.00±9.87) min;升主动脉阻断时间 101~116 min,平均(107.40±5.51) min。

2 结果

5 例患儿均存活。1 例因渗血较多,放置引流管后延迟关胸。1 例于脱离呼吸机后 5 d 出现肺感染并迅速发展成低氧血症,于术后 10 d 再次入 ICU 用呼吸机辅助,5 d 后脱离危险。术后呼吸机辅助时间 2~8 d,平均(5.00±2.24) d;住院时间 7~19 d,平均(10.00±5.10) d。所有患儿均顺利出院。随访 1~16 个月,患儿术后发育良好,心功能正常,术后超声复查各心腔大小正常,左室射血分数正常。

3 讨论

TGA 是临床常见的新生儿发绀型先天性心脏病,出生后病情即危急,室间隔完整型 TGA 尤为凶险,83% 的患儿在出生后 2 个月内就会因严重低氧血症而继发心衰死亡。心房内转流术(Senning 或 Mustard 手术)曾是治疗 TGA 的首选方法,但术后左室射血分数、后负荷及心肌反应力明显低下,易发生主动脉瓣反流、心律失常及心跳骤停^[1]。自 Jatene 等^[2]首次成功完成 ASO 后,ASO 目前已经成为治疗 TGA 的首选术式。但患儿出生 2 周后肺动脉压即开始生理性下降,左室压力下降,若不及时干预,左心室可发生废用性发育不良。因此,实施 ASO 最好在患儿出生 2 周内进行^[3]。

作者单位:300051 天津市胸科医院心外科

免费的网站

免费网站申请

调味品

免费建站

学习服装裁剪

体外排精安全吗

免费网页制作

论文下载

药酒良方精选

论文辅导

服装裁剪

该用户还上传了这些文档



背越式跳高技术教学顺序的



胆绿素衍生物的制备与纯化的



胆绿素的荧光动力学研究的



胆红素的发光与配位化的



胆红素-氧仿体系对氧还原反的



胆甾醇液晶复合膜的制备及的



胆固醇性肺炎伴炎性假瘤形的



胃食管反流性疾病与呼吸系的



胃镜下应用人体组织粘合剂的

发表评论

评论输入框

验证码:



换一张

匿名评论

提交

关于我们

关于道客巴巴
人才招聘
联系我们

帮助中心

会员注册
文档下载
如何获取积分

关注我们

新浪微博
腾讯微博



官方公共微信