

并肝硬化 2 例。有手术史者 7 例,其中 1 次者 4 例,2 次者 1 例,3 次者 2 例。合并门静脉部分或完全血栓 3 例。肝功能 Child 分级: A 级 3 例, B 级 5 例, C 级 24 例。术前血清白蛋白浓度为 18 ~ 38 g/L,平均为(22.81 ± 5.87)g/L,凝血酶原时间延长 0 ~ 23 s,平均(12.14 ± 5.15)s。供体均为脑死亡患者,年龄 23 ~ 36 岁,平均年龄为(26.68 ± 5.30)岁。

### 1.2 手术方法

32 例原位肝移植中,背驮式原位肝移植 19 例,经典式原位肝移植 11 例,肝肾联合移植 1 例,原位肝移植联合胰十二指肠切除 1 例。

#### 1.2.1 供肝获取及修整

采用快速肝肾联合获取方法,经动脉、门静脉双重灌注,先期肾保存液灌注,后用 UW 液灌注后于 UW 液中冷藏。在完全冷保存的情况下,分别依次解剖出肝上下腔静脉、肝下下腔静脉、门静脉、肝动脉、胆管,修剪多余的脂肪淋巴组织。供受体淋巴毒实验均 < 10%。热缺血平均时间为 5.2(3 ~ 8)min,冷缺血平均时间为 10.6(4.5 ~ 18)h。

#### 1.2.2 病肝切除

病肝切除一般采用规则的病肝切除术。取“人”字形切口,即双侧肋缘下切口,必要时中间垂直向上延至剑突,并切除剑突。先解剖肝动脉,继而分离胆总管,最后分离门静脉。有 2 例肝移植受体既往经历过 3 次手术,严重粘连,且肝功能差,凝血机制紊乱,常规方法切除病肝非常困难,则从肝上下腔静脉开始分离(因肝上下腔处,以往手术较少干扰,粘连较少,容易分离),先离断肝上下腔静脉,向下切除病肝,从后面分离肝门结构。

#### 1.2.3 供肝植入术

##### 1.2.3.1 肝上下腔静脉重建

用两针 3-0 Prolene 线分别缝合供、受体下腔静脉的两个角,把供肝放到原位后打结。然后分别自左侧角开始连续缝合后壁与前壁,在右侧角打结。对于经典背驮式肝移植,肝上下腔静脉重建易产生肝静脉狭窄,现一般对肝静脉与下腔静脉整形,并剪开供肝肝上下腔后壁,使之直径大小约 3 ~ 4 cm,与受体肝上下腔相宜“倒三角”开口,进行连续缝合,简单方便,可节省时间。

##### 1.2.3.2 门静脉重建

于受体门静脉低位用血管阻断钳钳住,在近肝门处切断供肝门静脉,如卷起的袖套样把两侧断端外翻并卷起约 3 mm,用 5-0 Prolene 线缝合两针,完

成后壁与前壁连续缝合,用一把血管阻断钳钳住供肝门静脉后,松开受体门静脉钳,让门静脉充盈后收紧并做结前壁的缝线。依次开放肝上下腔静脉、门静脉与肝下下腔静脉。

##### 1.2.3.3 肝动脉重建

常规游离出肝固有动脉、胃十二指肠动脉及肝总动脉,使三者汇合处修剪成一喇叭形的袖片,同供体的腹主动脉的喇叭口形的袖片行端端吻合,采用 7-0 Prolene 缝线行连续缝合。

##### 1.2.3.4 胆道重建

胆管端端吻合(图 1,2)时,可剪开 1 ~ 2 mm 胆管前壁,横行缝合,以扩大吻合口,本组 24 例;胆管空肠 Roux-en-Y 吻合,主要用于受体胆道系统产生病变者,如硬化性胆管炎、胆管肿瘤等,本组 3 例;胆管侧侧吻合:该法先将光滑的探针(肛瘘探针)插入胆管,分别在供受体的胆管后、前壁作一切口,长约 12 ~ 15 mm。行侧侧吻合(图 3),该法尤适用于胆管较小的患者,本组 5 例。对胆管重建条件不佳的受体,如胆管管径细、局部血供不佳等,经供肝胆囊管行双腔深静脉置管,共 12 例。

### 1.3 免疫抑制方案

25 例采用 FK506 + 骁悉 + 强的松,7 例采用 CSA + 骁悉或硫唑嘌呤 + 强的松。FK506 浓度测定采用酶联免疫法,早期浓度控制在(5 ~ 15)μg/L,后期控制在(5 ~ 10)μg/L;CSA 采用高压液相分析法,谷值浓度早期控制在(200 ~ 300)μg/L。

### 1.4 生化检查及 B 超检查

术后早期每天常规行血常规、肝功能检查,观察肝脏酶谱及胆红素变化。1 ~ 3 月常规每周 1 次检查,以后 1 月检查 1 次,观察肝脏酶谱及胆红素变化。术后常规定期 B 超检查。

## 2 结 果

术中出血量平均 3 600(1 000 ~ 10 000)ml,手术时间平均 5.2(4 ~ 9)h。术后 1 周出现的并发症为:腹腔出血 4 例,胆漏 4 例,重度胸腔积液 23 例,肺部细菌感染 1 例;术后 2 周出现霉菌感染 2 例,肺部细菌感染 1 例,急性排斥反应 2 例,药物中毒性肝炎 1 例;术后 3 ~ 6 周出现霉菌感染 2 例,巨细胞病毒感染 3 例,均经内科治疗治愈。术后 3 ~ 6 月发现胆管吻合口狭窄 2 例。围术期死亡 3 例,死因分别为腹腔出血、术后 2 d 出现原发性移植肝

追查國際存檔  
www.zhuchaojia.com