

表1 本组病人一般资料

病例	性别	年龄	原发病	手术时间	结果
1	女	36	原发性胆汁性肝硬化	1996.6	49天
2	女	34	肝囊肿并肾囊肿	1999.7	
				1999.10	6个月
3	女	48	硬化性胆管炎	1999.12	存活
4	女	45	肝囊肿并肾囊肿	2000.4	30天
5	男	49	肝炎后肝硬化	2001.4	存活
6	男	39	原发性肝癌术后复发	2001.4	存活
7	男	31	原发性肝癌	2001.9	存活
8	男	32	肝炎后肝硬化	2001.12	存活
9	男	39	晚期原发性肝癌	2002.7	3个月
10	男	49	原发性肝癌	2003.4	存活
11	女	48	原发性肝癌	2003.6	存活
12	男	42	肝炎后肝硬化	2003.10	存活
13	男	38	晚期原发性肝癌	2003.11	5个月
14	男	39	晚期原发性肝癌	2003.12	存活
15	男	68	原发性肝癌	2004.1	存活
16	男	48	肝炎后肝硬化	2004.4	存活
17	男	49	肝炎后肝硬化	2004.5	存活
18	男	46	肝炎后肝硬化	2004.6	存活
19	男	50	原发性肝癌	2004.6	存活

18~30min,术中出血300~6500ml。

1.3 抗排斥治疗 术中在门静脉血流恢复前静脉注射甲基强的松龙1000mg术后第1天50mg Q6h,iv,第2天40mg Q6h,iv,第3天30mg Q6h,iv,第4天20mg Q6h,iv,第5天20mg Q12h,iv,第6天改为强的松10mg Q12h口服。1例术后免疫方案:CsA+Aza+Pred;2~9例术后免疫方案:CsA+MMF+Pred;10~17例术后免疫方案:FK506+MMF+Pred。CsA术后0~4W、5~12W、12W以后,调整FK506血中谷值在10~15ng/ml、7~10ng/ml、5~10ng/ml的范围;Aza 1mg Q12h口服,MMF 1mg Q12h,Pred 10mg Q12h口服,术后3个月内如果未发生急性排斥的患者,满3个月即撤除强的松。急性排斥反应发生时首先用甲基强的松龙1000mg iv QD连续3天冲击,失败后转为OKT3治疗。

1.4 预防感染 术前30min静脉点滴舒普深1.0,术中每隔4h追加1次。术后予以静脉点滴舒普深1.0Bid;左氧氟沙星0.25Bid;替硝唑0.5Bid,3~5天。术后5天始予以静脉点滴大扶康0.2Bid 7天;术后7天予以静脉点滴更昔洛韦5mg/kg Bid 7天。HBsAg术前阳性者给予Lamivudine 100mg QD,持续维持。

## 2 结果

19例患者术中血液动力学指标稳定,手术全部获得成功,术后肝功能恢复良好,无手术死亡。存活14例,存活1年以上7例,存活最长的已有4年6个月。除了头3例外,都在术后1~3个月出院,恢复正常的生活和工作。死亡5例,其中例1在术后48天因脑梗塞死亡;例2因肝移植慢性排斥于术后3个月行再次肝移植和肾移植,后再次移植后3个月因

肾功能衰死亡;例3肝肾联合移植后1个月因肾功能衰死亡;3例晚期原发性肝癌中的2例(例9、例13)分别于移植后3个月、5个月因肝癌复发死亡。术后发生腹腔内出血2例,经手术止血好转;术后发生胆道感染1例,经ERCP治疗好转;术后3个月拔除T管后并发胆漏、腹膜炎1例,经手术治疗好转。术后发生急性排斥反应6例,经用甲基强的松龙1000mg iv QD连续3天冲击,增加CsA或FK506,急性排斥反应逆转5例;失败后转为OKT3治疗逆转1例。

## 2 讨论

3.1 背驮式同种原位肝移植技术要点 1989年Tzakis等<sup>[2]</sup>在同种原位肝移植术中首次采用保留下腔静脉,无肝期不用静脉转流。其优点是:在无肝期保留和不阻断受体肝后下腔静脉,但又不需静脉转流,维持了下半身的回心血流,保持受体血液动力学的稳定,肾功能损害轻,术后恢复快等。此后全世界的许多移植中心也在经常使用,我国的武汉、广州、上海应用较多<sup>[3-5]</sup>。自1996年以来我院连续19例20次背驮式肝移植获得成功。手术的关键是病肝切除和肝静脉成形。病肝切除的难点是解剖第三肝门和第二肝门。一般由于左肝叶比右肝小,左、中肝静脉与下腔静脉的夹角大于右肝静脉,为缩短无肝期,通常可以在不断第一肝门“三管”的情况下,将左肝向上向右翻起,容易显露,解剖中下段肝短静脉。其中应特别注意解剖第三肝门时引起下腔静脉撕裂出血。背驮式手术肝静脉成形的方式主要根据供肝肝上下腔静脉的口径大小、方位和受体肝静脉类型而定,一般有三种形式:(1)左、中、右肝静脉会合成一个开口;(2)以左、中肝静脉及其共干成形,再与供肝肝上下腔静脉吻合,封闭右肝静脉;(3)以单支右肝静脉与供肝肝静脉吻合,适合于供肝是右半肝的部分肝移植术。本组14例15次使用第一种肝静脉成形方式,3例采用改良的方式即以左、中肝静脉及剪开下腔静脉前壁形成一个倒置三角形开口,与供肝肝上下腔静脉吻合,封闭右肝静脉。我们的体会是:(1)尽管肝静脉吻合方式有多种,以用三根肝静脉成形后与供肝下腔静脉吻合为首选;(2)吻合口与肝静脉出口距离以1cm为宜;(3)固定移植肝在合适的位置;(4)行再次肝移植时,要切除原肝静脉吻合口周围疤痕组织,使吻合口壁光滑、柔软,避免“门槛”作用。

3.2 血管和胆管并发症的防治 肝脏移植术后血管并发症的发生率是评估移植外科技术水平的重要指标,对血管并发症应有足够的重视并采取有效对策。肝动脉的吻合技术应该从以下5个方面予以把握。首先,应重视供受体肝动脉管径的匹配性,妥善处理供肝动脉变异。其次,应提高显微外科吻合技术,加强保护内膜的意识。第三,重视吻合对位和吻合间距问题。第四,肝总动脉吻合完毕处理供体侧胃十二指肠动脉等残端血管时,应注意结扎的位置与力度适中。第五,动脉开放血供前,及时冲出阻断前段部分的血液,尽量减少肝内动脉系统微血栓形成的可能。同时,应加强凝血功能监测,预防和纠正围手术期高凝状态。本组病人术后均无发生肝动脉、门静脉栓塞、狭窄等。国外的学者认为T管可导致一系列并发症,如胆瘘、胆管炎、胆道梗阻以及拔T管后胆汁性腹膜炎。因而提倡废弃T管外引流<sup>[6]</sup>。本组前11例12次肝移植采用