



## 1.4 术后监测

所有的肝移植患者术后使用他克莫司(FK506)或环孢素A(CsA)、吗替麦考酚酯(MMF)、糖皮质激素组成的三联免疫抑制方案预防排斥反应。部分患者在术中和术后第4天加用巴利昔单抗(simulect)或达利珠单抗(zenapax)行免疫诱导。术后血清学检验严密检测患者血清总胆红素(TB)、直接胆红素(DB)、丙氨酸转氨酶(ALT)、天门冬氨酸转氨酶(AST)、碱性磷酸酶(AKP)、谷氨酰转氨酶(GGT)等肝功能指标,他克莫司或环孢素A浓度等,术后早期常规行经腹彩色多普勒超声检测移植肝形态、肝动脉和门静脉血流动力学变化、下腔静脉和胆道通畅程度等,对带T管患者在拔管前常规行经T管胆道造影明确患者胆道情况。

## 1.5 术后随访

所有肝移植患者术后均获得随访,平均随访时间26个月。

## 1.6 资料统计和统计分析

所有均数使用 $\bar{x}\pm s$ 表示,数据使用EXCEL2003和SPSS12.0软件进行统计分析。分类资料的分析使用卡方检验(chi-square test),例数稀少时使用确切概率法检验(fisher's exact test),连续性变量使用t检验(student's t test), $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表1 肝移植术后胆道并发症的发生情况和处理措施(n)

胆道并发症患者	例数	处理措施	结果
单纯胆漏	4		
吻合口胆漏	3	1例保守治疗 1例保守治疗,1年后复发行手术 1例行B超引导下穿刺引流	治愈 治愈 治愈
拔T管后胆漏	1	经T管窦道置入硅胶管引流	治愈
单纯胆道狭窄	13		
吻合口狭窄	7	4例行ERCP 1例ERCP,手术 2例手术修补	治愈 治愈 治愈
肝内胆管狭窄	3	3例均行ERCP	1例治愈, 2例死亡
吻合口及肝内胆管狭窄	3	2例行ERCP 1例行ERCP,PTC及再次肝移植	死亡 死亡
其他	5		
胆漏+吻合口狭窄	2	1例行保守,PTC,手术 1例ERCP,手术	死亡 死亡
胆漏+转型	1	B超引导下穿刺引流	治愈
胆漏+肝内胆管狭窄+转型	1	B超引导下穿刺引流,手术	治愈
胆管炎	1	手术探查,留置T管引流	治愈

## 2 结果

胆道并发症的发生情况、处理措施和治疗结果(表1)。125例肝移植中,有22例患者发生了胆道并发症,其中15例患者为单个胆道并发症,另外7例患者发生了两种或以上胆道并发症。胆道并发症发生率为17.6%(22/125)。22例胆道并发症患者中,4例患者为胆漏,13例患者为胆道狭窄(7例为吻合口狭窄,3例为肝内胆管狭窄,3例为吻合口狭窄合并肝内胆管狭窄),1例为胆管炎,2例为胆道吻合口狭窄合并胆漏,1例为胆漏合并胆道转型,另外1例为胆漏合并肝

内胆道狭窄及胆道转型。本组资料中,有56.7%的胆道并发症发生在术后3个月内。胆道狭窄的平均发生时间为(149±109)d,而胆漏为(54±36)d,两者比较具有统计学差异( $P=0.002$ )。

## 3 讨论

肝移植术后胆道并发症的发生率报道不一,大致为6%~29%,包括胆漏、胆道狭窄、胆道结石、胆泥、胆道转型、壶腹部功能失调、胆管粘液囊肿等,其中,胆漏和胆道狭窄占肝移植术后各种胆道并发症的70%左右<sup>[1]</sup>。本组资料显示胆道并发症的发生率为17.6%(22/125),其中胆漏和胆道狭窄占77.3%,与报道的一致。胆道并发症依据发生时间的早晚,可以分为早期胆道并发症和晚期胆道并发症,胆漏主要为早期并发症,而胆道狭窄较多发生在晚期<sup>[1]</sup>。本组资料显示,有56.7%的胆道并发症发生在移植术后3个月内,胆道狭窄平均发生时间为(149±109)d明显比胆漏的平均发生时间(54±36)d晚, $P=0.002$ 。胆道并发症严重影响了患者的生存质量,增加了患者的经济负担和住院时间,阻碍了肝移植疗效的进一步提高。

胆道并发症依据临床表现和体征、肝功能改变、经腹彩色多普勒超声及胆道造影等获得诊断。对带T管患者胆道造影首选经T管造影,方便可靠;对不带T管或T管已拔除的胆总管端吻合的患者行内镜下逆行性胆胰管造影术(Endoscopic retrograde cholangio-pancreatography, ERCP);而在胆总管空肠 Roux-en-Y 吻合重建胆道的患者,胆道造影通常采用经皮经肝穿刺胆道造影术(Percutaneous transhepatic cholangiography, PTC)。部分患者行无创性的磁共振胆胰管成像(Magnetic Resonance Cholangiopancreatography, MRCP),其诊断价值也较为可靠。对怀疑肝动脉栓塞的患者,行肝动脉造影;肝脏活检也被用来与排斥反应行鉴别诊断。

胆道并发症种类繁多,治疗方法多种多样,可分为保守治疗,经ERCP行胆道扩张、引流或置入内支架、乳头肌切开,经PTC行胆道扩张、引流或置入内支架,再次手术重建胆道及再次移植等。

单纯胆漏大多可以通过非手术方法治愈,本组4例单纯胆漏患者,有3例通过抗感染、对症等保守治疗或B超引导下穿刺引流治愈,1例患者治愈后1年后复发吻合口胆漏,再次手术重建胆道,改行胆总管空肠吻合后治愈。

而较大的吻合口胆漏,或胆漏合并其他胆道并发症,通常需要手术治疗。本组资料2例胆漏合并胆道吻合口狭窄的患者,经保守治疗及ERCP、PTC等介入治疗后,效果不理想,最终均改行胆总管空肠吻合,但仍无明显效果,均死于移植肝衰竭。1例胆漏合并胆道转型的患者,发现胆漏形成胆汁瘤时经B超引导下穿刺引流后,效果不佳,遂行手术,发现并取出胆道转型,修补吻合口处胆管并放置T管引流后治愈。另外1例吻合口胆漏合并肝内胆道狭窄及胆道转型的患者,最终也通过再手术取出胆道转型,放置T管引流后治愈。