



的 1 年存活率分别为 80.0% 和 66.7%, 组间比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

### 讨 论

随着外科技术、围手术期管理以及免疫抑制剂水平不断提高,肝移植技术日趋成熟。从理论上讲,一切晚期肝衰竭患者预计短期内 ( $< 7$  d) 难以避免死亡者均有急诊肝移植指征。临床研究发现,各种原因(如病毒性、创伤性、药物性等)导致的晚期肝衰竭和合并有各种难治性并发症的患者,急诊肝移植转归截然不同。国外暴发性肝功能衰竭行肝移植时采用的 The Kings College criteria (KCH) 等标准,事实上并不适用于我国以乙型肝炎患者为主的国情。我单位参照急性重型肝炎诊断标准并结合自身经验,对我国急诊肝移植两类受体选择标准进行了探索。短期内肝功能急剧恶化、MELD 评分急速升高的患者(符合标准 A)或同时伴有消化道大出血、肝肾综合征等并发症的患者(符合标准 A + B),生存率明显下降。而出现消化道大出血、肝肾综合征等严重并发症,同时 MELD 并没有在短期内急剧升高的患者(符合标准 B),行急诊肝移植术后的生存率高达 100%。可见肝功能的骤然进行性恶化是对患者术前全身情况的重大打击,直接影响术后生存率。据报道,重型肝炎所致的急性肝衰若未行移植的死亡率可高达 40% ~ 90%,而及时接受肝移植可使 1 年生存率达到 50% ~ 90%。本研究发现,乙型重型肝炎患者的死亡率明显高于乙型肝炎肝硬化患者。由此我们认为,对符合标准 A 者应进一步加强术前综合处理,并充分评估急诊肝移植的性价比;而对于符合标准 B 者,即使生命垂危,也应果断采取急诊肝移植。

至于急诊肝移植的最长时限目前尚无统一标准,24、48 以及 72 h 均有报道。一组北欧多中心资料显示,在具有急诊肝移植指征的 255 例患者中,184 例(72%)实施了肝移植术,其中 3 d 内实施者 ( $n = 108$ ) 1 年生存率为 77%,显著高于 4 ~ 10 d 内实施者 ( $n = 76$ ) 的 48%。同时发现,移植时间超过 3 d 后,病情恶化甚至导致患者死亡的可能性明显上升<sup>[3]</sup>。因此,本组研究对象均为 3 d 之内实施肝移植者。

急诊肝移植的疗效主要取决于患者危重程度和供肝两方面因素,本研究主要探讨前者对急诊移植受体的影响。欧洲肝移植登记中心认为急性肝功能衰竭患者术前全身情况及疾病严重程度是影响预后

的重要因素。Zieniewicz 等<sup>[4]</sup>分析 1989 ~ 2003 年 209 例患者发现,急诊移植组的术后围手术期死亡率(30 d 内)达 45%,明显高于择期移植组的 15%,急诊术后早期死亡的主要原因是 MODS、再灌注综合征、大出血、ARDS 和感染等;急诊移植组 1 年和 3 年生存率分别为 50.0% 和 47.0%,显著低于择期手术组的 79.8% 和 73.5%。死亡原因主要是与免疫抑制剂应用相关的严重感染或激素抵抗的急性排斥反应。生存率在各中心报道不一,这可能与各中心肝移植技术和各种并发症的诊治经验相异,且受体选择标准不一致等因素有关。随着肝移植实施程序和受体选择标准的优化,围手术期管理日趋成熟,我单位对各种术后并发症的诊治水平已得到较大提高,急性排斥反应的发生率得到降低,感染也得到良好控制,因而急诊肝移植患者仍可达到 69.6% 的 1 年生存率。

Gonzalez 等<sup>[5]</sup>分析了 162 例非胆汁性肝硬化肝移植发现,术前肾功能情况是决定患者短期与长期预后的重要因素。Ricci<sup>[6]</sup>也发现肾功能结合 Child 分级和 UNOS 分级可以预测移植术后并发症发生率。Baliga 等<sup>[7]</sup>也报道血清肌酐水平是肝移植手术的一个独立危险因素。Gunning 等<sup>[8]</sup>发现,即使术前肾功能正常,肝移植术后肾小球滤过率常明显下降,下降幅度可达 43%。如果术前即存在肾功能严重不全,由于肝病患者体内存在长期累积的代谢产物和毒素,加上移植术中大出血、无肝期肾血流灌注不佳及术后免疫抑制剂和大量药物的使用等因素影响,肝移植术后肾功能进一步损害以致肾衰甚至死亡。本研究发现死亡组患者术前血清肌酐水平显著高于存活组,且术前高血清肌酐水平患者死亡率高于术前低血清肌酐者。这提示术前高血清肌酐水平可能是预测术后预后不良的重要指标。

CTP 分级虽是一个成熟的肝功能评估方法,但腹水和肝性脑病这两项指标易受主观因素影响,血胆红素、白蛋白、PT 三项指标的分级过于粗糙。2002 年 2 月,美国已用 MELD 代替 CTP 来决定器官分配的优先权。近年来的研究发现 MELD 较之 CTP 在预测早期死亡率更为准确。Kamath 等<sup>[9]</sup>发现在运用 MELD 评估失代偿肝病患者、非淤胆型肝炎患者预后时,对 3 个月的预后有良好的预测,如 3 个月死亡率与 MELD 的关系为: MELD  $\leq 9$  分为 4%, 10 ~ 19 分为 27%, 20 ~ 29 分为 76%, 30 ~ 39 分为 83%,  $\geq 40$  分为 100%。我单位的统计结果表明两者对急诊肝移植受体预后均具有一定的预测性,不