

OKT<sub>3</sub> 等治疗。

## 2 结果

2.1 存活率 本组 1、3、5 年人/肾存活率分别为：94.2%/87.8%、87.3%/78.2%、75.6%/66.7%。最近 3 年的 1、3 年人/肾存活率为 96.5%/93.2%、88.1%/80.3%。存活时间 10 年 1 例，≥5 年 49 例。

2.2 排斥反应 术后发生超急性排斥反应(HAR)6 例次，占 2.5%，其中 2 例 2 次均发生 HAR；加速型排斥反应(ACR)5 例次，占 2.1%；急性排斥反应(AR)29 例次，占 12.0%。HAR 均治疗无效而切除移植肾；ACR 应用糖皮质激素、ATG、ALG、OKT<sub>3</sub> 或血浆置换治疗后治愈 1 例，无效 4 例；AR 治愈 23 例次，有效 2 例，无效 4 例。慢性排斥反应(CR)29 例次，其中 17 例经 MMF 切换 AZA 或 FK506 切换 CSA 治疗后好转 6 例，稳定 2 例，无效 9 例。

2.3 严重并发症 肾移植术后发生急性肾小管坏死(ATN)12 例，经治疗恢复 7 例，切除移植肾 5 例；重症肺部感染 23 例，死亡 7 例；心力衰竭 8 例，死亡 5 例；肝功能损害 22 例，其中 18 例术前 HBsAg 或抗-HCV 阳性，8 例术后发生活动性乙型肝炎，6 例发展为功能衰竭而死亡。恶性肿瘤 7 例，包括皮肤 Kaposi 肉瘤 2 例，胃癌、肝癌、十二指肠癌、乙状结肠癌、肺癌各 1 例，其中 4 例于诊断后 2 年内死亡。

## 3 讨论

3.1 存活率 随着肾移植手术的不断成熟及新型免疫抑制剂的应用，肾移植的存活率有了显著提高，尤其是 1 年存活率。我院 242 例次肾移植 1、3、5 年人/肾存活率与国内各大中心的报道相近<sup>[1,2]</sup>。本组高危病人较多，如年龄 ≥50 岁者 68 例，术后发生心衰或肺部感染而死亡 8 例，病死率达到 11.8% (8/68)。HBsAg 或抗-HCV 阳性的患者，术后由于免疫抑制剂的应用，易发生活动性肝炎，本组 18 例术后 8 例发生活动性乙型肝炎，其中 6 例迅速进展为肝功能衰竭而死亡，说明此类患者行肾移植手术需慎重。本组 2 例结核病和 1 例抑郁症患者，肾移植术后情况良好，未出现结核活动和精神症状复发。

我们认为做好组织配型工作是提高存活率的关键因素，尤其是近几年来开展的 PRA 检测。本组最近 58 例 PRA 检测阴性患者，术后未发生 HAR。我们体会，PRA 阴性的患者可以接受肾移植，PRA > 0.3 的高敏患者，即使淋巴细胞毒性试验阴性，也不要急

于作肾移植，应待血浆置换等处理使 PRA < 0.3，最好转阴性后再考虑手术。

3.2 并发症处理 ATN 是术后比较常见的并发症，本组发生 12 例(5.0%)。处理 ATN 的关键在于预防，要求取肾时动作须轻巧，避免供肾受损伤，保证热缺血时间不超过 10min；植肾时要注意肾袋内的冰屑，防止过热；肾动脉开放时避免发生低血压，如发生低血压，不要急于开放血管，待血压升高后再开放；术后待血肌酐低于 250μmol/L，再加服 CSA 以避免 CSA 的肾毒性。一旦发生，应及早采用血液透析过渡，并合理应用免疫抑制剂，防止排斥反应的发生，等待肾功能恢复。本组 1 例恢复时间长达 34d。

肺部感染是肾移植术后比较严重的并发症，本组发生率为 9.7% (23/238)，病死率为 30.5% (7/23)。目前认为重症肺部感染比较多见的有巨细胞病毒(CMV)感染和卡氏肺囊虫感染。本组 CMV 抗体检测阳性 12 例，临床表现多为不明原因的发热、气促、白细胞及血小板减低，有时可伴肾功能损害，出现症状约 1 周后才显示胸部体征，多为间质性肺炎改变，晚期常合并细菌、霉菌等感染<sup>[3]</sup>。一旦确诊要及时减少或停用免疫抑制剂，积极抗病毒治疗，可应用更昔洛韦或磷甲酸钠治疗，并合用广谱抗生素，加强支持治疗。近 2 年来，我们对术后 CMV-IgG 检测阳性患者，应用更昔洛韦预防性治疗 2 周，降低了 CMV 感染的发生率。对常规治疗无效的肺部感染患者，要高度怀疑卡氏肺囊虫感染，但病原体常不易找到，可以试验性应用大剂量的 SMZ 治疗。

肝功能损害也是肾移植术后常见的并发症，常因 HBV、HCV 等病毒活动或/和 CSA、AZA 等药物毒性所致。本组发生肝功能重度损害的 22 例中，术前 HBsAg 或抗-HCV 阳性 18 例，6 例因肝功能衰竭而死亡，提示 HBV、HCV 感染是影响肾移植术后长期存活的重要因素。因此，术后要加强对肝功能及肝炎活动指标的监测，对 HBsAg 或抗-HCV 阳性患者要尽量应用对肝功能损害小的免疫抑制剂，如 MMF 和 FK506。一旦发生肝功能损害，应及时调整免疫抑制剂，必要时停用，予积极护肝及支持治疗，以避免因肝功能衰竭而死。

肾移植术后由于长期使用免疫抑制剂，机体免疫监视功能减退，恶性肿瘤的发生率一般在 1.2~4.5%<sup>[4]</sup>，明显高于正常人群，特别是泌尿系统及消化系统肿瘤。本组术后发生恶性肿瘤 7 例，发生率为 2.9%，有 4 例患者于诊断后 2 年内死亡。防治的关