

(上接第20版)



王学浩 院士



王正昕 教授



薛武军 教授



郑哲 教授



中国医师协会器官移植医师分会第一届委员会第二次全体委员会议

肝移植

辩证看待各种肝移植标准

南京医科大学第一附属医院肝胆外科王学浩院士在其中心440例肝癌肝移植经验的基础上，提出了术前肝癌微血管癌栓(MVI)的评估方法进展及对各种肝癌肝移植标准的看法。

王院士表示，在供肝紧缺情况下，米兰标准内的肝癌，推荐行肝切除；对I、II期肝癌，肝功能可耐受手术者行肝切除术，肝功能差不能耐受者行肝移植术；术前评估MVI阳性可能者，不建议肝移植。王院士认为，辩证看待各种肝移植标准，扩展供肝来源更重要。随着活体肝移植技术的发展，良性肝病肝切除

标本作为供肝成为可能。每年因良性肿瘤需进行肝切除者约占肝胆外科中心手术患者的5%，其中存在可利用的潜在供体。肝切除后，出现肝功能衰竭或复发者，可考虑行Salvage肝移植，其效果与Primary肝移植类似。

移植排斥仍是当今移植免疫的难题。调节型T细胞(Tregs)诱导免疫耐受研究成为当今研究的热点。王院士团队用Treg诱导移植术后免疫耐受治疗14例，阶段性成果被邀请在欧洲移植年会上汇报，获国内外同行的好评，并被今年6月的JCI论文引用和推荐。

精准防治DCD肝移植术后感染

复旦大学附属华山医院普外科王正昕教授介绍，公民逝世后器官捐献(DCD)已成为我国移植供体主要来源。我国供者普遍存在ICU住院时间长，经历侵袭性操作，广谱抗生素使用，并发生院内感染。供体来源性感染(DDI)是移植后的一种严重并发症。一旦发生，其病死率较高(约50%)。据估计，我国供者感染率超过30%。

耐药细菌是我国DDI严重不良事件的主要病原菌(约80%)，真菌虽居第二位，但后果最严重，其他还有活动性病毒感染、潜伏性病毒感染，以及延迟潜伏性感染。

供体组织和器官保存液是DDI筛查最后一关。据报道，60%有菌血症供体器官获取前有发热。约5%供体的菌血症未及时发现和处理。

对于供体感染，一旦确定，应给予广谱抗菌药，确定病原体后根据药敏调整抗菌药方案。感染的供者接受至少24~48h抗感染治疗，最好有临床改善的依据再获取。

对于肝移植感染的防治原则，治疗前，供体肝组织和受体血液标本留存，发生感染后立即启动血液和组织液的深度测序，明确感染细菌与真菌以及病毒等病原体后启动精确治疗。

肾移植

DCD供体质量与肾脏移植效果密切相关

西安交通大学第一附属医院肾移植科薛武军教授介绍了单中心DCD器官捐献与移植情况。截至今年7月31日，西安交通大学第一附属医院共410例DCD捐献：捐献肝脏401个，获取393个，移植364例；捐献肾脏820个，获取804个，移植750个；捐献心脏9个，获取7个，移植7个；捐献肺

脏5个，获取3个，移植3个。捐献器官利用率为93.1%。

高龄、儿童；有高血压、糖尿病史；心肺复苏；低血压；急性肾脏损害；原发病为脑出血、缺血缺氧性脑病等，是DCD供体相关受体肾功能延迟恢复的高危因素。供体评分作为可否捐献及移植的参考，供体评分越高，移植效果越差，评分>30的供体慎用。

心肺移植

我国心脏移植仍有很大发展空间

中国心脏移植质量管理中心郑哲教授介绍了中国心脏移植的现状。根据中国心脏移植注册登记数据，截至今年7月31日，心脏移植注册登记共计2375例(图2)，2017年共221例。国内共5家单位心脏移植总量超过100例，分别为阜外医院、武汉协和医院、复旦中山医院、武汉同济医院、福建协和医院。

2017年中国移植数量，肝：心=8.76：1，而器官共享联合网络(UNOS)肝：心=2.7：1，因此，我国心脏移植仍有很大发展空间。中国大陆2015年后心移植手术死亡原因与国际对比，移植心脏衰竭定义(PGD)，

目前没有统一标准，79%的中心认为LVEF<40%是一个标准的PGD，68%的中心认为，诊断PGD时限应为24h内，70%的中心认为术中安装器械是诊断PGD的强制性标准(图3)。

此外，各心脏移植中心临床技术和管理水平参差不齐，同质化管理迫在眉睫；各卫计委临时报备的移植手术，质量缺乏监督；部分中心手术本次数据完整度差，患者死亡原因无法分析，质控中心成立后便于加强监管力度；绝大多数有资质的心脏移植中心随访数据缺失，表明患者术后中长期管理质量不满意。因此，

中国心脏移植数据中心，将以数据为依据，着力

开展我国心脏移植趋势分析和质量控制。



图2 中国大陆历年心脏移植注册登记例数



图3 中国大陆近10年心脏移植院内生存率

重视肺移植围术期感染防控

无锡市人民医院肺移植中心吴波教授介绍，肺移植不如其他实体器官移植，具有并发症多、术后生存率待提高、术后管理不成熟、缺乏系统评价/RCT研究、没有术后管理指南，需基于专家经验，借鉴其他实体器官移植的经验。

感染仍是肺移植术后主要的发病和死亡原因。

目前的防控策略包括：术前供受体仔细评估、术后早期适当预防、术后及时准确诊断和鉴别诊断、精准全面的治疗。

肺供体评估尚无公认的共识和标准，最终决定取决于外科医生。无锡

市人民医院肺供体标准：FiO₂=1.0，PEEP=5，PaO₂>300mmHg；年龄<55岁，吸烟史<20包/年；没有胸部外伤；持续机械通气<1周；胸片显示肺野相对清晰；支气管镜检查气道相对干净；痰培养无特别致病菌。

肺移植术后肺部感

染治疗策略包括：经验性治疗，覆盖常见耐药细菌，覆盖不典型病原体(支原体/衣原体)；精准治疗，根据气管镜BAL/TBB等涂片培养药敏，选择窄谱抗生素；对于恢复缓慢、培养持续阳性的适当延长抗菌药疗程。

器官捐献

我国公民逝世后器官捐献工作正稳步发展

国际器官捐献与移植注册中心高级顾问江文诗介绍，2014年，我国器官捐献数为1702例，位居全球第三；2016年，我国器官捐献数升至4080例，器官移植手术13263例，捐献数与移植数均位居世界第二，创历史新高。器官捐献数美国、巴西、西班牙，分别是9970例、2981例、2018例(图4)。2017年前7个月，完成捐献2866例，同比增长33%。我国人

体器官捐献初见成效，器官捐献志愿登记人数已近30万。

我国器官捐献与移植具中国特色：心脏死亡DCD捐献数量和比例均较高，儿童(<15岁)肝肾移植数排在全球前七位。

然而，器官捐献数量上升的同时，我们也看到器官需求量仍然巨大。以肾移植需求看，每43例需要肾移植的透析患者，仅1例可获得

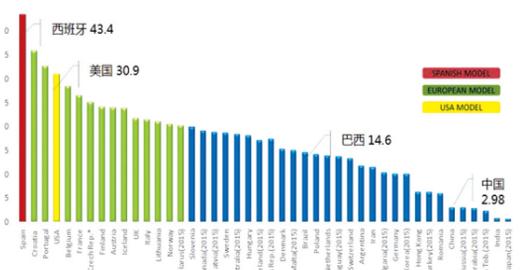


图4 2016年全球每百万人口器官捐献率

移植。当然，由于我国人口数量庞大，也可以看到未来潜在的器官捐献人群数量也是庞大的。因此，进一步建立质量

管理体系及临床路径，落实规范流程，建立行业标杆，促进我国器官捐献与移植事业更加规范化发展，至关重要。