

8月16-17日，第二届中国体外生命支持论坛在首都医科大学附属北京安贞医院召开。本届论坛的主题是“学研并举，支持生命”。论坛首次搭建平台，组织近年活跃在体外膜肺氧合（ECMO）治疗一线的国内危重症、心胸外科、麻醉、体外循环、呼吸、急诊等领域十余家医院代表共同交流，与会专家共同分析了ECMO在我国的应用前景和今后工作重心，探索我国体外生命支持发展之途径。



第二届中国体外生命支持论坛召开 学研并举 支持生命

▲北京安贞医院心脏危重症中心 杨晓芳 摄影 孙志全



侯晓彤 教授



童朝晖 教授



邱海波 教授



龙村 教授



蔡璧如



Thomas Mueller 教授



Kenneth Palmer 教授

总体发展：ECMO 具有广阔应用前景

首都医科大学附属北京安贞医院侯晓彤教授由国际大环境入手，探讨了ECMO现状、存在不足及未来发展方向。侯教授指出，ECMO作为一种有效的心肺支持手段，可为心肺功能衰竭患者提供有效呼吸循环支持，为心脏、肺脏功能恢复赢得时间。近些年，ECMO被越来越多地应用于各种急危重症

抢救中，不仅成为心肺复苏最有效的抢救措施，而且成为医院、地区乃至国家整体急危重症抢救水平的标志，已被写入我国治疗的指南。

该技术在国外已开展40年，而我国ECMO才刚刚起步。侯教授指出，目前国内开展ECMO面临缺乏指南和依据；以及学科间有效的合作交流等

难题。虽存在种种问题，但十余年来，中国ECMO工作已取得了显著成绩，且存在非常广阔的发展空间，特别是在呼吸、新生儿、儿童急危重症救治领域。

侯教授用四个“需要”，总结了我国ECMO工作的未来发展方向：适应症需要扩展，临床需要规范，人员需要培训，科研需要开展。

VA ECMO：把握适应证 警惕并发症

阜外心血管病医院龙村教授和广东省中山市人民医院李斌飞教授分别报告了中国VA ECMO应用现状及各自ECMO中心成功经验。龙教授总结，自2004年至今，开展ECMO工作的医院由22家增至75家，患者数量亦逐年增加，且生存率接近国际水平。阜外心血管病医院心外科后ECMO患者出院率较高，龙教授

强调其维持高生存率的关键是：严格掌握适应证和禁忌证，“把好钢用在刀刃上”。李教授团队开展了中国第一例ECMO，他通过典型病例介绍了心原性休克患者应用ECMO时机、插管技术、术后管理及拔管时机等。

北京安贞医院邢家林和李呈龙医生，分别介绍了安贞医院ECMO团队近些年开展VA ECMO

工作的经验。安贞医院2004年开展第一例VA ECMO，是全国每年开展ECMO最多的单位，制定了心脏ECMO临床应用规范，在全国范围内开展了院外会诊、重症抢救和长途转运工作，并进行系列ECMO研究。而对于心脏术后ECMO高病死率，李医生强调应主要关注应用时机、外科问题、管理问题及后续治疗四方面。

VV ECMO：ARDS 患者的最后防线

首都医科大学附属北京朝阳医院童朝晖教授就静脉-静脉ECMO（VV ECMO）在国内重症呼吸衰竭中的应用进行了报告。童教授指出，近年来，我国应用VV ECMO治疗危重急性呼吸窘迫综合征（ARDS）的病例数偏少，效果良莠不齐，且集中在少数医院，ECMO应用具有广阔前景。临床医生应

把握放置时机，以提升成功率，同时加强多中心合作，尽快完成国内ECMO数据库的建立。

东南大学附属中大医院邱海波教授分享了ECMO在呼吸衰竭治疗中的理念变革。应用体外二氧化碳去除（ECCO₂R）装置，可明显改善ARDS患者二氧化碳蓄积，使呼吸机潮气量可低至4 ml/kg

甚至3 ml/kg。既保持患者的自主呼吸避免肺不张的发生，又使肺处于低应力状态，获得良好休息。亦可将慢性阻塞性肺疾病患者从机械通气中解放出来，有效改善机体通气状况，取得更好疗效。

江苏省无锡市人民医院陈静瑜教授介绍了ECMO在肺移植及肺保护中的应用。

团队建设：建立标准管理制度

台湾台大医院ECMO团队蔡璧如展示了其团队日常工作流程，健全的交班、核查制度，完善的数据库和网络系统及齐全的转运设备，使其团队被体外生命支持组织授予为优秀ECMO中心。

ECMO可成功救治患者的关键：准确把握适应证和应用时机，熟练掌握操作技术及完善的患者管理。蔡璧如特别指出，标准化的操作流程及网络化

管理是其团队运行越来越成功的关键，每个ECMO团队都应建立整套标准的管理制度，从应用指征到手术操作，从物品准备到患者管理，每一个细节都是决定成功的关键。

国外经验

呼吸功能衰竭患者治疗新进展

德国 Regensburg 医学中心 Thomas Mueller 教授强调，对于ARDS患者的常规治疗及ECMO辅助治疗，每个中心都有各自的经验，有共同的原则，但每个患者都需个体化治疗，这非常重要！

应用ECMO辅助的ARDS患者应采用低潮气量，以避免呼吸机相关肺损伤；存在严重毛细血管

渗漏的患者可应用高频通气模式；若病情允许，应尽早恢复自主呼吸，必要时应用神经调节通气辅助模式，以增强人机同步。

瑞典 Karolinska 医院ECMO中心 Kenneth Palmer 教授通过其中心的成功案例证明，VV ECMO患者氧饱和度的耐受程度或许可以更

低。他指出，脓毒症是ECMO新的适应证，其中心脓毒症患者出院率高达74%，应用ECMO后，可迅速减少血管活性药物用量，但如果应用透析，抗菌药药量应保持足够的血药浓度。ECMO可使脓毒症各器官得到休息，只要不进一步加重损伤，患者可自行慢慢恢复。

儿科：ECMO 是儿科重症医学核心技术

首都医科大学附属北京儿童医院钱素云教授指出，VV ECMO对新生儿和儿童多种疾病引起的严重ARDS均有很好疗效。ECMO的应用存在多数儿科急诊、危重症医生理论知识、经验和技术的巨大差距，缺乏多学科组成

的ECMO治疗团队等挑战。VV ECMO在我国儿科有很大应用前景和潜力，但用药和管理特点尚需进一步研究。

广东省人民医院章晓华教授介绍，在管理和决策上，应综合考虑多因素，如严格把握静脉-动脉

ECMO（VA ECMO）适应证，同时兼顾患者家庭经济和心理承受能力等。

洪小杨教授分享了八一儿童医院应用ECMO对患者进行体外心肺复苏的经验。他指出，ECMO技术是儿科重症医学的核心技术，有着光明的未来。