中国医学科学院阜外医院进修招生简章

**专业名称： 心血管重症与机械循环支持高级培训班**

**1、报到时间：**每月月末

**2、进修时长：**3个月、6个月

**3、招生名额：**10人/期

**4、进修费用：**4000元、8000元

**5、科室负责人：**杜娟/邹亮

**6、专业联系人：**卿平/董敏霞  18611990486 /18511762053

**7、培训计划：**

参与值班和管理病人，学习晚期心衰患者血流动力学及病理生理独有特征，学习EF＜35%患者治疗方案决策；学习重症心力衰竭患者的药物调整方案及机械循环支持时机判断；学习左室辅助装置植入术（LVAD）及心脏移植术术前评估，优化、术后ICU管理及出院后并发症处理；学习ECMO、IABP、Impella 等短期辅助装置的适应证、禁忌证及管理方法。

**（1）3月期：**成人外科恢复室一区5单元3个月。

**（2）6月期：**成人外科恢复室一区5单元6个月或成人外科恢复室一区5单元4个月+自选其他专业病房2个月（包括超声科、高血压、冠心病、心律失常、肺血管病、心肌病、心血管代谢、CCU、外科ICU、肾内科、呼吸科、神内科、内分泌科等）进修。

1. **培训目标：**
2. 掌握并独立处理心血管危重症相关的诊疗问题和临床操作。
3. 掌握晚期心力衰竭药物治疗、短期机械循环支持及长期治疗（LVAD与心脏移植）方案及实施。
4. 熟悉当今心血管病专业指南的治疗理念，加深对有关疾病发病机制的认识。
5. 学术培训：能够独立制作专业PPT并进行学术演讲。
6. **培训内容：**

**常规内容：**

（1）晚期心力衰竭的转诊标准，治疗策略选择，LVAD与心脏移植的适应证、禁忌证及术前评估、优化流程与方法；

（2）重症心力衰竭或急性心力衰竭的病理生理及血流动力学特征，晚期或重症心衰药物治疗（包括正性肌力药、血管扩张药、利尿剂等药物精准应用）；

（3）LVAD与心脏移植围术期管理，常见并发症的处理；

（4）LVAD参数设置、泵速调节、血液动力学监测及出院后并发症处理；

（5）短期辅助装置（ECMO、IABP、Impella）管理及并发症处理；

（6）其他器械如呼吸机、血滤机的管理；

（7）重症心衰患者床旁检查实施培训，如纤支镜、胃肠镜等。

**有创操作培训：**

学习床旁ECPR启动和管理、床旁ECMO植入、经皮左室辅助装置植入、床旁IABP植入、有创血流动力学监测、中心静脉置管、右心导管、气管切开等。

**10、带教团队介绍：**

根据《中国心血管健康与疾病报告2021》（国家心血管病中心发布），我国心血管疾病现患人数达3.3亿，其中心力衰竭患者数量约890万，约5%-10%进展为终末期心衰（即44.5万-89万患者），需依赖机械循环支持（如LVAD、ECMO）或心脏移植进行治疗，但具备机械循环支持技术能力的专科医生稀缺。据《中国左心室辅助装置临床应用专家共识2021》全国能独立开展LVAD植入术的医院不足20家，熟练掌握该技术的医生不足200人。

外科恢复室一区5单元是国内首家针对晚期心力衰竭，由心外与心内重症监护病房共同组建的病房。是心衰诊疗领域新兴的重要学科方向，其诊疗理念已从单纯的药物治疗转向多维度综合评估。该领域特别强调通过精准的血流动力学监测和病理生理学评估来判定疾病进展阶段，并据此制定个体化的阶梯治疗方案，实现更精细化的临床分型和更优化的治疗决策。

阜外医院是我国最大的LVAD与心脏移植中心。随着机械循环支持技术的不断进步，长期辅助装置LVAD作为晚期心力衰竭患者的关键治疗手段，已广泛应用于桥接移植、目标治疗及心功能恢复等多个临床场景。中国医学科学院阜外医院作为国内心血管病治疗的国家中心，在胡盛寿院士的带领下率先系统开展人工心脏技术研究与临床应用，且具有完整的“术前评估—围术期管理—术后康复—长期随访”一体化治疗体系，迄今已完成近200例LVAD植入，阜外单中心左心室辅助术后患者1年生存率95.1%，2年生存率92.8%，术后生存率领先国际水平，并发症也明显低于国际同期水平。2004-2022年进行心脏移植1211例，1年、3年、5年和10年存活率分别达94%、91%、88%和78%，术后长期存活率高于全球平均水平。

**带教团队师资：**

**杜娟，**主任医师，**术后恢复中心常务副主任，**中国心胸血管麻醉学会围术期分会常务委员、中国生物医学工程学会机械循环支持分会委员、中国医师协会心血管外科分会重症与体外循环支持学组副组长，北京医师协会器官移植专科医师分会理事，北京脑血管病防治协会神经心脏病学专委会常委委员。从事心脏外科围术期重症监护及诊疗工作20余年，擅长各种急慢性心衰、机械循环支持、肺动脉血栓栓塞、围术期心梗等心血管急危重症患者的诊疗。尤其在终末期心衰患者的外科治疗（心脏移植及心室辅助）围术期管理方面积累了丰富的临床经验，曾获中华医学科学技术奖一等奖，北京市科学技术进步奖一等奖。担任“中国植入式心室辅助技术规范化培训班”培训导师，作为第一执笔人，撰写“中国左心室辅助装置植入术后早期重症监护管理专家共识（2024年）”。

**邹亮，**副主任医师，成人恢复中心副主任，阜外医院LVAD术后管理团队负责人，中国生物医学工程学会机械循环支持分会青年学组常委，北京重症超声研究会航空重症专业委员会常委，北京慢性病防治与健康教育研究会委员。主要从事晚期心衰患者外科治疗的术后管理，主要针对LVAD和心脏移植术后患者的治疗，担任“中国植入式心室辅助技术规范化培训班”培训导师。

**卿平，**主任医师，中国生物医学工程学会机械循环支持分会委员中国生物医学工程学会机械辅助支持分会青年学组常务委员，中国女医师协会罕见病专业委员会委员，九三学社中央医药卫生委员会委员，国家心血管专业规范化培训教师及考官，北京市二阶段规范化培训考试考官。擅长心力衰竭的病因诊断和心肌病的鉴别诊断，各期心力衰竭的评估和药物治疗，特别是心血管危重症，重症心力衰竭的评估与治疗，负责阜外医院左心室辅助术前评估与优化、植入后随访管理及并发症管理，担任“中国植入式心室辅助技术规范化培训班”培训导师，作为第一执笔人，撰写“中国左心室辅助装置候选者术前评估与管理专家共识（2023年）”。

**11、培训考核：**

通过系统的理论+实践课程，以及临床工作实践的学习，在培训结束前需通过相关考核，通过后授予培训合格证书。