中国医学科学院阜外医院进修招生简章

**专业名称 超声心动图**

1. **培训目标：**为取得最佳进修效果，每位学员请根据自身基础选择进修周期，建议零基础或初级基础人员选择6个月以上进修周期，完成学业后可达到熟练掌握基本技能，初步掌握超声特色项目技能的水平。高级基础的人员可选择3个月周期，达到升华超声认知和理论水平，掌握特色项目的操作方法和规范。1年周期则可达到熟练掌握基本技能及特色项目的操作，领会技巧性和经验性的知识秘籍，并可在老师指导下完成第一作者国内核心期刊论著1篇。
2. **报到时间：**每月月末
3. **招生时限：**3个月、6个月或12个月
4. **招生名额：**每期20人
5. **培训内容：**

**常规内容：**

工作：主要分为上机岗与报告岗；上机岗通过床旁副班、急诊副班与术中副班来近距离接触阜外医院丰富的病例资源，同时会有本院老师的指导带教；报告岗是通过记录门诊、内/外科病房的报告来学习平时临床工作中不同疾病的诊疗思路并规范超声报告的书写。

学习：每周进行线上及线下相结合教学、疑难病例与手术的总结讨论，不定时进行科研培训。

1. 超声心动图基本技能培训：经胸超声心动图、经食管超声心动图、负荷超声心动图、术中超声、胎儿超声心动图、床旁和急诊超声、血管、腹部以及特殊检查的检查方法、规范与技巧；
2. 跟随带教老师参与阜外医院的所有超声诊断工作，包括门诊岗位、急诊、病房床旁超声和超声引导介入术中岗位；
3. 每周参加各种线上和线下的基础课学习、病例讨论等；
4. 阜外医院超声科的所有宝贵病例也都将自由向各位进修医生开放观摩与学习；

**特色内容：**

1. 经食管超声心动图检查，包括门诊、病房、术中的各种心律失常、瓣膜病、先天性心脏病等心脏疾病的经食管超声检查。并可结合TEE人体模型，模拟真实经食管超声操作。
2. 胎儿超声心动图检查。
3. 先天性心脏病超声诊断与术式评估，负责全球最大的小儿先天性心脏病外科诊治中心全部超声检查。
4. 结构型心脏病介入治疗超声筛选、评估、术中监测，负责结构型心脏病诊治中心全部超声检查，主要包括：简单先心病（房、室间隔缺损及动脉导管封堵、肺动脉瓣球囊扩张）、瓣膜病（主动脉瓣 TAVI手术，经皮肺动脉瓣置换术，二尖瓣球囊扩张等）、Mitra Clip、卵圆孔封堵、左心耳封堵。
5. 成人心脏外科术前诊断、术中监测、术后评估，面向成人心脏外科病房，包括各种换瓣、搭桥术，肥厚型心肌病 Morrow 术的超声诊断评估。
6. 心律失常介入治疗评估、随访，面向心律失常诊治病房，包括：房颤、房扑等介入治疗的术前评估。
7. 各类心肌病、终末期心力衰竭的超声诊断与评估，负责心力衰竭诊治中心全部超声检查。
8. 心脏移植及左室辅助术前、术中及术后超声监测与随访，负责阜外医院心脏移植中心全部超声检查。
9. 肺血管疾病超声心动图诊断与评估，负责阜外医院肺血管病诊治中心全部超声检查。

**6、进修费用：**3个月/6个月：4000元，12个月：8000元

**7、培训/轮转计划：**

**1）临床教学：**主要分为上机岗与报告岗；上机岗通过床旁副班、急诊副班与术中副班来近距离接触阜外医院丰富的病例资源，同时会有本院老师的指导带教；报告岗是通过记录门诊、内/外科病房的报告来学习平时临床工作中不同疾病的诊疗思路并规范超声报告的书写。

**2）理论授课：**每周进行线上及线下相结合教学、疑难病例与手术的总结讨论，不定时进行科研培训。

**3）模拟人练习：**根据自身要求及工作时间安排预约教学模拟中心超声模拟器。

**4）在本院老师的指导下参与病例总结或文献汇报。**

**8、科室/专业介绍：**

阜外医院超声科负责阜外医院所有门诊、急诊及1-3号楼所有病房/监护室及日间手术室、多模态手术室的超声检查，拥有丰富的临床资源，包括成人和小儿的各种先天性心脏病、瓣膜病、心肌病、冠心病及心脏占位性病变、系统性疾病累及心脏、主动脉夹层、主动脉瘤、肺栓塞、肺动脉高压等心血管疾病的诊断、治疗效果评估及术前术后评估，以及结构性心脏病的经胸/经食道超声术中引导、心脏移植或左室辅助装置的术前术后评估。

**9、带教团队介绍：**

**王浩，**国家心血管病中心、中国医学科学院阜外医院原超声影像中心主任，主任医师，博士生导师，兼任中国超声医学工程学会常务理事，超声心动图委员会主任委员；北京医学会超声医学分会常委；中国医药教育协会超声医学分会副主委；海峡两岸医学会超声医学分会常委兼心脏学组副组长；中华医学会心血管病分会第十届委员会心血管病影像学组委员；美国超声心动图学会会员；中国循环杂志常务编委等职。参与国家“十五”攻关课题一项，承担“十一五”攻关课题子课题负责人一项，参加一项，独立承担部级科研课题二项、高校博士点基金一项、首都医学发展基金一项、国家自然科学基金三项、首都临床特色应用研究与成果推广基金一项。获部级课题科研成果二项。多次应邀赴美国、印度、日本和韩国作超声心动图专题报告。发表专业学术论著 80 余篇，其中 SCI 收录论文 12 篇（均为第一作者或通讯作者），组织撰写经食管超声与术中超声中国专家共识（2018 年 1 月已由中国循环杂志刊出），主编著作一部、副主编著作二部、参与编写著作多部。共培养研究生 17 名，其中毕业硕士生 11 名，博士生 10 名,博士后 1 名。

**朱振辉，**现任超声科副主任。

主要从事心血管病超声诊断的临床和科研工作。连续在阜外医院超声科工作近三十年，对临床各种心血管疾病，包括各种疑难复杂重症疾病诊断精准，临床经验丰富，全面掌握心血管超声方面的基础理论和各种心血管疾病的超声诊断，擅长开展超声心动图在外科手术中的应用、在介入手术中的应用、经食道超声心动图检查、三维超声心动图应用等，已发表论文三十余篇，参加撰写专著 6 部，获中华医学科技三等奖一项，医科院及阜外医院医疗成就奖 4 项，多次参加学术会议交流并多次获优秀论文奖。

**段福建，**现任中国医学科学院阜外医院麻醉中心副主任。

主管术中经食管超声和围术期超声工作。在阜外医院超声科工作二十余年，其中在小儿心外科病房工作两年，临床经验丰富。熟练掌握心脏超声、血管超声、术中超声、介入超声等各项超声技术，擅长先天性心脏病、肥厚型心肌病、冠心病等各类心血管疾病的诊断。参与编写已出版著作《肥厚心肌病——基础与临床》、《超声医师培训丛书心血管超声分册》。发表论文：共发表论文50余篇，其中被 SCI 收录约 10 余篇。学会兼职：中国心胸血管麻醉学会心血管超声分会全国委员，中国心胸血管麻醉学会心血管超声分会青年委员会青年委员。

**逄坤静，**主任医师，毕业于中国协和医科大学，影像医学，硕士学位。从事心血管内科专业 6 年，心脏超声专业 9 年。长期与心脏外科合作，为各类结构型心脏病患者做术前诊断。尤其擅长各类先天型心脏病术前诊断及手术方式评估，深得外科医师信任。

**孟红，**副主任医师，1996年就读山东大学医学院获得临床医学学士学位，2010 年获得协和医科大学超声影像专业硕士学历。自 2001 年毕业后在阜外医院从事临床工作，于 2006 年分别到美国梅奥医学中心及香港中文大学进修心脏超声工作，2012年在协和医院进修学习了腹部超声。主持并参与中央公益基金科研项目。

**10、考核标准（含结业考核及评优标准）：**

（1）不迟到早退，不无故缺勤，学习态度认真，遵守科室纪律；

（2）结业前在老师的指导下完成一次科内讲课，如病例报告、文献学习等；

（3）可胜任CCU、内外科病房的床旁检查工作，可基本胜任外科恢复室及急诊的日常工作；

（4）熟练操作TEE模拟人，熟悉声学造影的操作流程及超声诊断；

（5）积极参与科室工作，进修12个月及6个月者优先评优。