

## 附件 1

# 中国医学科学院阜外医院进修招生简介

## 专业名称 先心病超声诊断专项进修班

1、培训目标：先天性心脏病相关基础知识，超声诊断及外科治疗评估。术中经食管超声监测，术后 ICU 床旁监测。胎儿心脏病超声评估及一体化多中心管理。儿童终末期心衰超声定量评估，左心辅助、心脏移植及新技术治疗的无创影像学评估技术与方法。

2、报到时间：每月月末

3、招生时限：可选择 3 个月、6 个月、12 个月，每期 3 人

4、培训内容：（常规内容、特色内容）

### 经胸超声培训

① 在超声诊室系统学习儿童先天性心脏病术前术后以及小儿心肌病心力衰竭经胸超声评估标准及方法，主要包括：

- A. 掌握各类简单先心病术前诊断、分型，肺动脉压力状态评估及鉴别要点。
- B. 了解复杂先心病如矫正型大动脉转位、右室双出口等及先天性心脏瓣膜病术前评估要点，与手术方式选择之间的关系。
- C. 掌握儿童常见心肌病及心衰的超声诊断、评估的标准流程，具体监测指标，肺动脉压力估测。
- D. 了解胎儿超声心动图检查的基本流程和切面，胎儿先天性心脏病的产前诊断、评估。

② 在 PICU 监护室床旁学习新生儿心血管急重症的诊断评估（如室间隔完整的肺动脉闭锁、完全型大动脉转位、完全型肺静脉异位引流、主动脉弓缩窄等）及先心病各类手术术后早期床旁血流动力学监测要点。

③ 在手术室学习超声引导下手术、术中监测：

①经食道超声专业理论教学。 TEE 体模切面培训：全流程体验经食道超声探头的放置、标准切面的显示、认识心脏的正常结构和功能。

② 在手术室实际工作环境中系统学习术中经食道超声的使用流程，学习并熟悉经食道探头的放置、取出、清洗、消毒、保存等完整的手术室经食道超声相关的临床操作。了解并掌握各病种经食道超声的关注重点及解决办法，主要包括：常见的先天性心脏如室间隔缺损修补、法洛四联症根治及肺静脉异位引流矫治术中监测、术后评估；各种先天性瓣膜成形术，包括 Ebstein 畸形矫治术及 Ross 手术的术前、术后评估；肥厚型心肌病 Morrow 术的超声诊断评估及术中监测；动脉调转手术及双调转手术的术后评估。

③全程参与超声引导下先心病经胸小切口或胸腔镜下手术，如经胸肺动脉瓣球囊扩张手术、肺动脉环缩术。

5、进修费用：3 个月/6 个月： 4000 元； 12 个月： 8000 元。

6、培训计划/学员轮转计划：3 个月或 6 个月或 12 个月，学员不需参与轮转。每天床旁监测 20-30 例，每日诊室术前诊断 20 余病例，术后评估 20 余例；经食道超声 10- 20 例。

7、科室/专业介绍：

涉及所有小儿心血管疾病的超声诊断。其中特有的业务包括先天性心脏瓣膜手术治疗的超声评估和术中引导监测；复杂先天性心脏病术前及术后超声诊断及评估；胎儿心脏超声检查，产前产后一体化评估，包括新生儿危机重症的术前评估监测；各种儿童期心肌病及心力衰竭的诊断评估。

8、带教团队介绍：

阜外医院小儿超声心动图团队有强大的师资培训力量。依托我院小儿心外科强大的临床资源，联合超声影像中心和临床科室贴近临床工作进行培训。超声培训任务由逢坤静主任带领团队进行进修医师培训工作。逢坤静主任现任中国医学科学院阜外医院超声中心副主任，北京协和医学院硕士生导师。目前学术任职：中华医学会儿科分会心血管学组胎儿心脏病学组副组长，中华医学会心血管分会影像学组委

员，中国超声医学工程学会生殖健康与优生优育分会副主任委员，中国超声医学工程协会超声心动图分会常委，中国超声医学工程协会妇产分会常委，中国医师协会超声分会超声心动图学组委员，海峡两岸医药交流协会超声分会超声心动图学组委员，国家心血管病中心专家委员会先心病专委会委员，中国医药生物技术协会心血管外科技术与工程分会常委。在国内外学术期刊发表论著 50 余篇；担任

《Echocardiography》副主编。主编专著 1 部。牵头省部级及院校级科研项目 6 项。带教老师包括徐楠、张丽、邢佳怡、张婷婷等多位老师，具有丰富的临床经胸超声评估、引导、监测及经食道超声带教经验。