

浙江医院脑血管疾病介入诊疗技术 培训基地招生简章

【招生背景】

脑血管疾病介入治疗技术近年来蓬勃发展，对于脑血管病的完整评估、颅内动脉粥样硬化性狭窄的精准诊治、脑动脉瘤的处理以及急性脑梗、蛛网膜下腔出血等危重病人的抢救方面有至关重要的作用。浙江医院神经介入科大力开展神经介入技术，目前为止已可以持续开展各项三四级手术、年手术量稳居全省前茅，并积极探索介入相关新技术、新项目，助力提升亚专科学科蓬勃发展。

【基地介绍】

浙江医院是浙江省卫生健康委员会直属事业单位，是浙江大学非直属附属医院，有灵隐和三墩两个院区，床位 1500 张。浙江医院神经介入科是浙江省重点学科建设学科，神经内科、神经介入科及神经外科床位总数 152 张。

浙江医院神经介入中心位于浙江医院放射介入中心内，拥有独立的介入操作系统，拥有先进的、体系。截止目前可常规开展颅内动脉支架置入术、颅内动脉瘤介入栓塞术、颅内动脉急性闭塞取栓术、颅内动脉慢性完全闭塞等复杂病变介入治疗，迄今为止神经介入科导管室已完成脑血管病介入诊治>3000 例、颅内动脉成形术 300 多例，每年急诊取栓>50 例。本院还有 3.0T 最新技术 MRI 机，能常规完成 MR 颅脑灌注成像，评价脑血流灌注功能，以及颅内动脉高分辨 MRI，

评估颅内动脉壁情况。在国内优先开展脑动脉腔内影像学成像技术（比如 FFR），特别是在影像新技术下复杂脑动脉精确介入治疗、急性脑动脉闭塞急诊救治等诊治技术水平处于省内领先。2018 年成立省内首家化学融合的、以“诊疗中心制”为特色的脑科中心，开设急性脑卒中“绿色通道”，24 小时全天候开展急诊脑血管病介入治疗，最大程度地及时开通梗死相关血管，降低死亡率。2022 年入选国家首批神经介入科建设中心。近年来开展的新技术有基于磁共振动脉标记成像技术的脑灌注评估，基于多维度评估的颅内动脉狭窄的精准诊疗方案，基于 CFD 分析 AI 辅助的颅内动脉瘤精准诊疗系统，基于互联网+云平台的卒中全程管理系统的构建，基于分子、影像组学结合 CFD 的脑血管病创新诊疗探索等，是浙江省少数明确实施精准诊疗的治疗基地。。



【培训内容】

（一）理论学习

1、理论学习：全程参加脑科中心及神经介入科业务学习、文献分享及科研讨论等活动。

2、病例讨论：参加脑科中心不定期举行的早交班后的疑难、重点病例讨论。

3、专项教学活动：每2周举行1次神经介入相关的理论学习或技能培训，具体时间不固定，具体内容见培训计划表。

（二）介入模拟操作

浙江医院医学模拟中心是浙江省最大的医学教学模拟培训中心，引进瑞典Mentice VIST介入模拟机器，让学员在无射线、无医疗风险的环境下，使用真实临床器械体验逼真的介入手术操作，并可以通过程序预设术中出现的并发症及其处理，是目前世界上最先进的介入模拟操作台。带教老师将不定期进行介入模拟操作培训。

（三）临床实践：

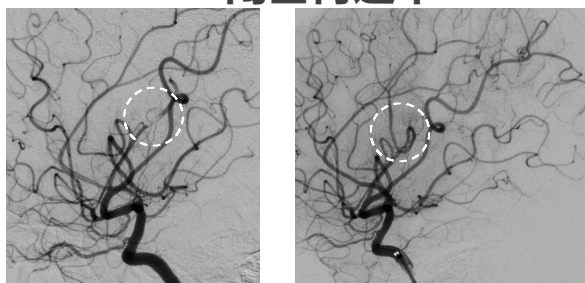
在上级医生指导下参与所有日常诊疗工作，在工作中提升专业技能。目标：经培训及考核，科主任认为可以进行临床实践操作后，在上级医生现场指导下进行脑血管造影、颈动脉支架及急性脑动脉闭塞取栓术。

➤ 缺血性脑血管疾病

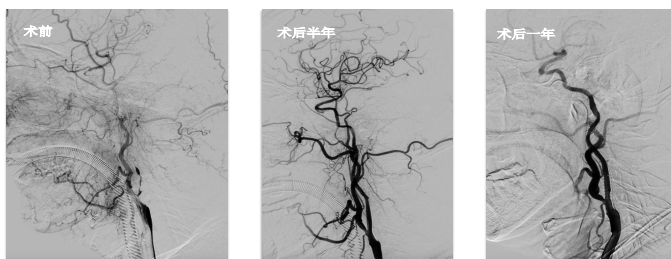
ICAS 球囊扩张/支架成形术



AIS 闭塞再通术



CICAO 闭塞再通术

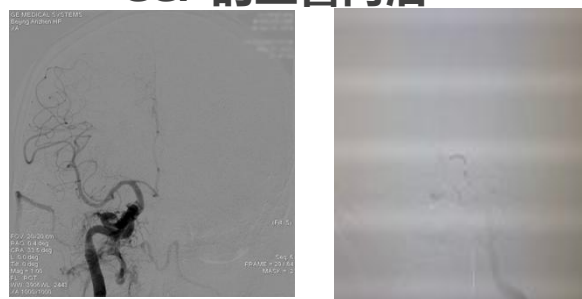


➤ 出血性脑血管疾病

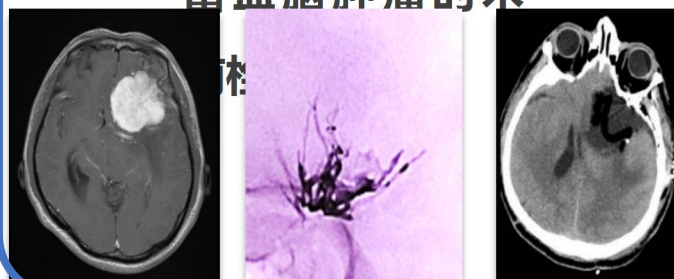
颅内动脉瘤各种技术的栓塞



CCF 的血管内治



富血脑肿瘤的术



理论课安排（内容及讲者可以根据情况调整）

时 间	内 容	带教老师	地 点
第 1 周	入科宣教，熟悉医院、科室和导管室	吴 炯	全院
第 3 周	理论课：脑血管解剖和脑梗死的血管定位	郑超波	脑科中心会议室
第 5 周	实操课：脑血管造影术	龚 杰	介入模拟中心
第 7 周	理论课：颈动脉支架置入术	高宇海	脑科中心会议室
第 9 周	实操课：颈动脉支架置入术	龚 杰	介入模拟中心
第 11 周	理论课：脑动脉闭塞取栓术	郑超波	脑科中心会议室
第 13 周	实操课：脑动脉闭塞取栓术	高宇海	介入模拟中心
第 15 周	理论课：脑动脉瘤栓塞术	王 明	脑科中心会议室
第 17 周	实操课：脑动脉瘤栓塞术	龚杰	介入模拟中心
第 19 周	理论课：脑动静脉畸形栓塞术	王明	脑科中心会议室
第 21 周	实操课：脑动静脉畸形栓塞术	王明	介入模拟中心

【考核方案】

结业考核分为四个部分：

1. 平时日常工作中的表现，如诊疗思维能力，操作动手能力，与病人沟通能力，工作学习积极性和主动性，病历文书工作等等。

2. 理论考试：书面考试，题目全部为理论课培训表的内容。

3. 实践操作考试：上级医师指导下独立完成常见经桡动脉脑血管造影技术及经股动脉脑血管造影技术。

4. 工作量：包括经管病例数，上级医师指导下完成常规脑血管造影操作及经皮颅外段动脉支架置入技术的数量。

考核通过，获得证书。

附件：1.《进修申请流程》

2.《浙江医院医药人员进修申请表》

浙江医院

2025 年 05 月 15 日

附件 1

进修申请流程



附件 2

浙江医院医药人员进修申请表

姓名		年龄		性别		民族		照片
政治面貌		籍贯		职称		婚否		
现工作单位				医院级别				
参加工作时间				工作年限				
从事专业/职务				主管部门联系方式				
执业医师注册证书编号				执业注册地点				
执业注册类别				执业注册范围				
最高学历				毕业时间				
申请进修科目				申请进修时长				
开始时间				结束时间				
身份证号码						本人手机		



紧急联系人			与本人关系		联系人手机	
主要学历	起 止 年 月		学 校 名 称		专 业	
工作经历	起 止 年 月		工 作 单 位 名 称		职 务	
本人专业水平						
进修要求	注：请注明所有进修科目的拟进修时间（yyyy. mm. dd——yyyy. mm. dd）					