

# 薪火相传 用“心”诊治

## 青大附院心血管内科紧盯前沿技术 打造一流诊疗高地

### 精益求精筑匠心

64年薪火相传,医院心血管内科经历了从“接轨”到“跨越”,从“领跑”到实现自我革新、“可持续”发展的蝶变,蓬勃发展为医院传统优势学科、山东省临床重点学科,每一步,都是一个坚实的脚印。

青大附院心血管内科于1960年建科,目前拥有市南、崂山、西海岸、平度四个病区,设置床位数220张,是医院传统优势学科、山东省临床重点学科、首批国家卫健委心血管疾病介入诊疗技术培训基地,硕士、博士研究生授权点。目前为国家放射与介入临床医学研究中心核心单位,首批国家心血管病中心心肌病专科联盟成员单位(省级中心)、中国胸痛中心、房颤中心、心衰中心、高血压达标中心、心脏康复中心、心脏瓣膜病介入中心、泛血管疾病管理中心、心源性卒中防治基地的认证或建设单位,同时为青岛市心衰中心联盟、青岛市心脏康复中心联盟、青岛市心血管内科(心衰)专科联盟牵头单位,承担着本科、硕士和博士研究生培养,以及国家住院医师规范化培训和继续医学教育工作。

经过几代人的不懈努力,心血管内科在建设规模、医疗服务、专业设置、学术水平、人才培养和医疗设备等方面均实现了跨越式发展,在医疗、教学、科研、规培和继教等各方面取得了令人瞩目的成就。

### 技术鼎新救危重

目前,科室亚专业分为心律失常(心脏电生理和起搏)、冠心病介入诊断与治疗、高血压、心力衰竭、结构性心脏病学、心电诊断以及心脏康复,不同亚专科方向开展多项关键技术。

冠心病介入诊断与治疗亚专科在青



青大附院心血管内科工作人员合影。

岛市率先开展精准、优化冠心病诊断和介入治疗的腔内影像和功能学技术。开展针对慢性完全闭塞病变(CTO)的逆向开通技术,大大提高了CTO病变开通成功率。学科带头人廉哲勋教授团队于2022年7月13日成功完成Shockwave获批上市后山东省首例冲击波球囊治疗重度冠脉钙化介入手术,标志着青大附院冠脉钙化病变介入治疗进入新阶段。

心律失常亚专科开展了心脏再同步化治疗、埋藏式心律转复除颤器植入术、无导线起搏、左束支起搏、全皮下植入式心脏除颤器、房颤和室性心律失常的射频消融治疗等,技术水平位居国内领先地位。

结构性心脏病方向开展了先心病介入封堵术、左心耳封堵术和经导管主动脉瓣植入术(TAVI)。医院心脏瓣膜中

心通过了全国第二批次心脏瓣膜病介入中心认证,是山东省通过认证的两家医疗机构之一,也是岛城唯一一家。廉哲勋教授团队凭借娴熟的精湛技术,将冠状动脉支架植入术和TAVI两种微创技术完美结合,挽救了众多患者的生命。

### 胸怀大爱惠病患

作为青岛市心衰中心联盟、青岛市心血管内科(心衰)专科联盟牵头单位,青大附院心血管内科始终致力于推广心衰患者规范化诊疗流程,加强区域内心衰中心建设。牵头建立了18个心血管慢病关爱群、3个专病关爱群,管理近5000名患者。作为青岛市市南区医疗健康集团(青岛大学附属医院市南健康

集团)牵头医院,青大附院深入推进紧密型城市医疗集团建设,与市南区中西医结合医院、市南区区属基层医疗卫生机构共同实施三级共管的慢病管理模式,心血管内科切实投身解决老百姓看病难的问题。

在多学科协作诊疗(MDT)方面,目前心血管内科联合血液内科、核医学科、心脏超声科、影像科及病理科成立了复杂疑难心肌病多学科协作门诊,通过心肌活检、心肌磁共振、心脏PYP检查、基因检测等手段,为众多不明原因的心肌病患者明确病因,实施精准治疗,给心肌病患者带来了“心”的希望。已成功开展全省首例ICE引导下经皮心内膜下心肌活检术,目前是岛城唯一一家首批国家心血管病中心心肌病专科联盟成员单位(省级中心)。

### —— / 学科带头人 / ——

廉哲勋,医学博士,主任医师,博士研究生导师,现任青大附院心血管内科主任,冠心病介入治疗亚专科带头人,心衰中心医疗主任,心脏瓣膜病介入中心医疗主任,泛血管疾病管理中心医疗主任。擅长冠心病的介入诊断与治疗,包括无保护左主干病变、分叉病变、慢性完全闭塞病变(CTO)等各种复杂病变,率先开展血管内超声(IVUS)和冠状动脉血流储备分数(FFR)指导下优化冠心病介入治疗、逆向开通CTO技术,针对重度钙化病变的冠状动脉斑块旋磨技术和冲击波碎裂术以及经导管主动脉瓣植入术(TAVI),拥有丰富的临床诊疗经验。观海新闻/青岛早报记者 徐小钦 院方供图

# “影”察秋毫 守护健康

## 青大附院放射科以人工智能引领精准诊疗

医学影像学是临床医生的“眼睛”。青大附院放射科着眼于医学影像智能分析与先进成像技术,坚持创新发展,积极满足临床需求,并将研发成果应用于实际医疗场景,提升综合服务能力,使医学影像技术更好地服务于患者的个性化精准诊疗。

### 精准诊断做好“影像侦察兵”

青大附院放射科的前身是1902年建成的胶澳督署医院X光室,历经几代人的艰苦创业和不懈努力,科室已建设成为集医疗、教学、科研为一体的综合性医学影像中心,涵盖市南院区、崂山院区、西海岸院区、市北院区、平度院区、崂山院区乳腺中心在内的五院区六部门。科室先后获批山东省教育厅特色专业、山东省骨关节影像重点实验室、山东省临床重点专科、山东省住院医师规范化培训基地;获批青岛大学临床医学博士及影像医学硕士招生资格,医学影像学专业跻身国家一流本科专业建设点。

学科带头人郝大鹏教授现担任青大附院放射科主任,致力于临床实践与研究,积极借鉴并引进国内外先进影像学检查技术和诊断经验。2012年赴美国德州大学医学部放射科访问,回国后开展头颈部MR动态增强灌注检查,配合头颈颌面外科、耳鼻咽喉科多次解决复杂疑难病症诊断问题,开展多项骨关节部位的MR检查技术,如肩关节MR造影、髌关节高分辨MR成像,填补多项省内空白。近年来,郝大鹏教授带领青大附院放射科团队,从辅助临床多发病和疑难危重疾病的诊疗需求出发,发挥医学影像先进设备和成像技术的优势,积



青大附院放射科工作人员合影。

极开展一系列先进的影像学检查新技术,包括中枢神经和外周神经MR成像技术、心血管CT和MR成像技术、消化道CT和高分辨MR成像技术、CT引导下肺穿刺活检及微波消融治疗技术等,多项新技术达国内领先水平,科室整体专业能力和服务质量持续提升,不断满足人民群众日益增长的健康需求。

### 精益求精引领技术革新

近年来,青大附院放射科在医学影像智能分析与先进成像技术方向开展了一系列研究,取得了丰硕的成果。针对

软组织肿瘤诊疗过程中面临的问题,采用动态对比增强MRI新技术,以反映病变组织血流灌注等病理生理学特性,实现肿瘤的定性诊断。此外,运用影像组学人工智能新方法,实现软组织肿瘤良恶性鉴别、软组织肉瘤术前分级、术后复发及肺转移风险评估。

目前,科室建立了软组织肿瘤患者数据库,软组织肿瘤患者检查量居全省首位。项目组成员将软组织肿瘤影像人工智能关键技术转化为操作简单的计算机软件(“软组织肉瘤病理分级预测软件”及“软组织肉瘤术后复发风险评估软件”),在青大附院等多家医院进行推广,

为软组织肿瘤的精准诊断和个性化治疗提供可靠依据。此外,科室每年均举办软组织肿瘤多学科诊疗会议及骨关节系统疑难病例读片会,提升放射科影像诊断水平。

### 一流团队为百姓健康服务

科室人才队伍实力雄厚,现拥有博士生导师2名、硕士生导师15名,先后承担国家级、省部级及青岛市科研课题15余项,其中国家重点研发计划1项、国家自然科学基金面上项目4项、国家自然科学基金青年项目3项。

科室拥有多台先进的影像检查设备和图像传输系统,实现了影像检查系统和器官的全覆盖,为病人治疗方案的精确选择和疗效评估提供了重要依据。作为山东省住院医师规范化培训放射科专业基地,科室平均每年接收规培住院医师、专科进修医师,举办各级学术交流活动,有力推动了山东省乃至整个华东地区放射事业发展。

### —— / 学科带头人 / ——

郝大鹏,博士生导师,青大附院放射科主任,山东省骨关节影像学重点实验室主任,青岛大学医学部医学影像学教研室副主任,青岛市放射影像质控中心主任,青岛市放射学会主任委员。擅长骨关节及头颈部疾病的影像学诊断,主要研究方向为软组织肿瘤影像诊断与新技术应用。观海新闻/青岛早报记者 徐小钦 院方供图