上海科技报
(/index.html)
www.shkjb.com

国内首款“高端智能介入造影系统”完成首批临床验证

2021年11月10日

作者：陶婷婷

心血管疾病、脑血管疾病、恶性肿瘤是全球范围内致死率最高的三类疾病，基于造影系统引导的介入治疗，以损伤小、并发症少的特征，逐渐发展为这三类疾病最主流的治疗手段之一。我国介入治疗患者数量和规模居世界之最，但在这一领域，介入造影系统与发达国家存在技术“代差”。攻坚卡脖子问题，打造高端智能介入系统、填补国产空白迫在眉睫！

近日，国产高端介入设备取得重大突破：由联影牵头，与复旦大学附属中山医院、上海市第六人民医院、东南大学附属中大医院共同承担的科技部“十三五”数字诊疗装备重点研发专项——新型低剂量数字减影血管造影X射线成像系统（DSA）及临床应用技术，正式进入临床试验。

国内首款“高端智能介入造影系统”

复旦大学附属中山医院葛均波院士团队、颜志平教授团队，上海市第六人民医院程英升副院长团队，在国产高端介入造影设备上分别完成了首例心血管介入、肿瘤介入、脑血管介入手术的临床验证。

图像质量已达到国际先进水平，可更好赋能精准治疗

在复旦大学附属中山医院心内科，国产高端智能介入造影系统首例心血管介入手术由中国科学院院士葛均波教授及团队操作完成。现场，钱菊英副院长及多位国内心血管专家一同见证。

这场临床验证令葛院士期待已久：早在项目启动初期，葛院士就设备工作流、图像质量、人机交互与临床应用与研发团队展开过深入研讨，提出了基于临床实践的真知灼见。

术后，专家们对联影高端智能介入设备给予了高度评价。葛院士认为：联影智能介入造影系统图像质量已经达到了国际先进水平。期待中山医院国家放射与治疗临床医学研究中心与联影共同推动研究成果真正用于临床，促进我国医疗器械产业发展，同时切实造福患者。

做了半辈子介入，就希望有一天能用到我们国产的设备

如何用影像“照亮”胸腹部视野盲区？为达到肿瘤介入手术对设备视野的高要求，课题负责人、复旦大学附属中山医院介入科主任颜志平教授团队自“十三五”项目初期就开始与联影研发团队进行深入沟通交流，一起完成十余轮实验，共同研发出大容积、全视野锥形束CT成像技术，并积极拓展其在放射介入领域的高级应用。

“不错不错，重建速度非常快！”首例肿瘤介入手术顺利结束，颜教授兴奋地说，“这是机器人介入造影系统独有的全容积CBCT，能完整覆盖躯干部截面的全容积锥形束CT，同时具备类似于螺旋CT的全视野和优异的图像质量，在胸腹部的介入治疗中具有广阔的应用前景。”

“我做了半辈子介入医生，一直有个心愿，就是有一天能用上国产的设备。现在时代给了我们这个机遇，不仅可以用上，还能够和产业界携手，一起研发、优化贴合临床需求的介入设备。将来，我们一定要合力把我们国产的介入设备做成世界上最好，这是我作为一个介入医生，为中

国医疗事业发展做出的一点贡献。”

国产介入设备的研发成功，为大国重器又添重要利器

脑血管疾病发病率高、致死率高，一度超过癌症。对于急性卒中患者来说，黄金六小时内能否及时通过溶栓药物或手术开通堵塞的血管，是决定生死的关键。在介入设备的协助下，医生能清晰地看到颅内血管分布图像，一旦发现病灶，无需开刀便能精准打击。

上海第六人民医院副院长、中华医学会放射学分会介入学组组长、项目课题负责人程英升说：“无论是从操作、图像、还是软件方面，联影这款设备都达到国际标准，部分指标超过国际先进水平。国产介入设备的研发成功，为大国重器又添一重要利器！我真心希望，未来，这样的高端医学影像设备能够服务于更多医院、更多患者。”

在现场一同见证的李明华教授坦言，“我们神经介入医生对介入设备的要求非常高，联影设备给了我们非常大的惊喜！尤其在软件方面，给我留下深刻印象，无论是操作还是影像质量都相当不错。未来，希望临床医生与工程师碰撞出更多火花！”

与此同时，东南大学附属中大医院院长滕皋军教授与秦永林教授团队正在与联影共同针对脑血管疾病、外周血管疾病和肿瘤等放射介入常见病种，积极开展低剂量成像的临床验证，推动高端智能介入治疗系统的剂量降低方案普惠临床；山东第一医科大学第一附属医院医学工程部范医鲁主任团队正携手联影在复合手术室规划建设方面展开探索。“数字化复合手术室是以患者为中心，打造多学科一站式诊疗的全新模式，未来大有可为。”范医鲁教授展望道。

未来，国产首台高端介入设备将广泛应用于心脑血管、肿瘤、外周血管、骨关节疾病等介入手术治疗。联影还将与更多临床机构及科研院所开展深度合作，以临床应用为导向，技术推广和创新成果转化为目标，有序推进设备、应用、工作流等方面的源头创新，助力解决医学“卡脖子”与“临门一脚”问题。

编辑：liuchun　审核：liuchun

证件信息：沪ICP备10219502号 (https://beian.miit.gov.cn)
沪公网安备 31010102006630号 (http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630)
中国互联网举报中心 (https://www.12377.cn/)
Copyright © 2009-2022
上海科技报社版权所有
上海科荧多媒体发展有限公司技术支持
(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)