

中国“亚太 OCT 卓越培训中心”高级班召开 亚太心血管医生组团到中国“取经”

▲《医师报》融媒体记者 黄晶



与会专家合影

6月4日~5日，由哈尔滨医科大学第二附属医院心内科牵头的中国“亚太 OCT 卓越培训中心”高级班在哈医大二院举办。欧洲腔内影像学专家共识主席意大利 Giulio Guagliumi 教授及哈医大二院心血管病医院院长、心内科主任于波教授共同担任课程总监。来自印度、泰国和中国香港、中国台湾地区的 23 名资深心血管医生“组团”到哈医大二院“取经”，进行为期两天的 OCT 操作技术的深入学习。

会议内容从理论学习、复杂病变病例演示、OCT 模拟电脑演练到病例回顾等，丰富多彩，有利于更系统、深入、有效地提高 OCT 操作水平及认识。

心血管专栏编委会

主编：韩雅玲

执行主编：于波

轮值主编：

刘梅林 周玉杰 霍勇
陈纪言 于波 葛均波
黄岚 张抒扬 聂绍平
王建安 马长生 马依彤
乔树宾

编委：

李毅 徐凯 梁振洋
李洋 付志方 许晓晗
洪涛 冯颖青 刘勇
侯静波 赵晓辉 王晓
胡新央 李松南 马翔
袁建松

秘书长：李毅

大会主席说

于波：促亚太精准介入治疗蓬勃发展



于波教授

光学相干层析技术（OCT）是目前分辨率最高的腔内影像学技术，能够直接进入冠状动脉的血管腔内进行成像，就像直接把显微镜放进血管里看一样，为临床优化支架置入和减少支架相关并发症提供了很多宝贵的信息，是冠心病诊断中新“金标准”。

“多取出 少置入” 理念获得国际认可

于波教授介绍，哈医大二院于 2005 年率先引进了 OCT 技术，目前已完成近万例 OCT 扫描，是目前世界上拥有 OCT 数据最多的机构。丰富的数据成为科研的沃土，不断为国际高水平科研提供养分。

于波教授团队在心血管领域世界级三大权威杂志《循环》《美国心脏病学会杂志》和《欧洲心脏杂志》发表关于 OCT 的标志性原创研究成果共 10 篇，开展前瞻性研究 25 项（前瞻性注册研究 2

项），在急性冠脉综合征（ACS）腔内影像学研究领域世界领先，首先提出的急性心梗斑块侵蚀“多取出、少置入”治疗新理念，受到全世界心血管病学领域的高度关注。

在医学界，科研是国际通行证，也是彰显国际地位最有力的证据。二院丰硕的科研成果，让其获得欧洲腔内影像专家共识编写的邀请函，成为中国唯一一家参与的单位。

汇集顶级专家 打造高端交流平台

2018 年 6 月，中国第一家面向亚太地区腔内影像学专家而建立的机构“亚太 OCT 卓越培训中心”在哈医大二院成立，并成功举办了第一届亚太 OCT 卓越培训中心基础班，受到了亚太国际心血管医生热烈反响。

应各国专家参加 OCT 进阶班学习的强烈要求，医院再次组织开展了高级班的培训。亚太 OCT 卓越培训中心是与美国、意大利和日本等引领世界腔内影像学发展的专家进行长期合作，定期召开亚太 OCT 高级培训班，旨在为亚太地区腔内影像学领域顶尖的专家打造一个高端的交流、研

讨、操作的平台，互相取长补短，优化介入的操作方法和理念，从而促进亚太地区精准介入治疗的发展。

OCT 透析病变 4 成患者免受支架之苦

于波教授表示，既往 94% 的急性心梗患者会采用支架治疗，但现在对急性心梗患者进行 OCT 检查后，发现斑块侵蚀导致的血栓较小、血管结构相对更完整、管腔相对更大，是可以不置入支架的。

二院在救治急性心梗时，在先进的腔内影像学技术指导下，有 40% 的患者可以避免支架，通过抗栓治疗效果同样显著，为患者提供了更安全、更优质的个体化治疗服务。

于波教授强调，一旦符合支架指征，存在复杂病变、严重钙化和高危患者需要进行支架时，OCT 可以在支架前对管腔尺寸和病变特点进行评估，有助于选择正确的支架型号和指导支架置入策略；术中为支架手术保驾，观察支架贴壁效果和扩张情况，从而达到理想的支架效果；术后的腔内影像，可以使医生能够准确评估支架置入效果，指导实施优化措施，保证患者治疗效果和长期的临床安全。

学术专题

腔内影像可视化 让介入有地放矢

▲哈尔滨医科大学附属第二医院心内科 侯静波 邢磊

冠状动脉造影目前虽然是冠状动脉介入治疗（PCI）中指导支架置入过程及其随访的重要手段，但是很多情况下介入医生仅通过冠状动脉造影并不能明确了解到支架置入过程或精细评价支架置入后的情况。在过去的 20 多年间，血管内超声（IVUS）常被用来评估支架置入的效果，为术者提供了很多有用信息，相比于 IVUS，OCT 对于夹层、支架贴壁不良、组织脱垂以及支架内血栓的检测更加敏感。

三足鼎力 OCT 略胜一筹

《冠状动脉内影像学临床应用专家共识》中指出：ILUMIEN III 研究比较了 OCT、IVUS 及冠状动脉造影指导下支架置入后膨胀情况，证实 OCT 对比冠状动脉造影指导 PCI 可以明显改善支架膨胀率，减少夹

层及严重贴壁不良的发生。

但是我们仍需要以临床事件为主要终点的随机对照研究来证实 OCT 指导 PCI 确实优于冠状动脉造影，目前正在进行的 ILUMIEN IV 研究将会为我们揭晓答案。

指导 PCI 中支架尺寸的选择

值得一提的是，在 ILUMIEN III 及 IV 研究中，除了在介入治疗前应用 OCT 评估病变形态，指导制定策略性预处理方法外，还采用了基于血管直径（外弹力膜/管腔）指导选择支架大小、冠脉造影影像与 OCT 影像匹配的方式（图

1）选择支架长度，以保证 OCT 指导支架置入的精准性和简化性。

最新一代 OCT 已经可以在完成病变扫描后立即实现全自动选择参考节段，自动生成病变长度，自动检测管腔直径及面积，由此指导 PCI 中支架尺寸的选择。

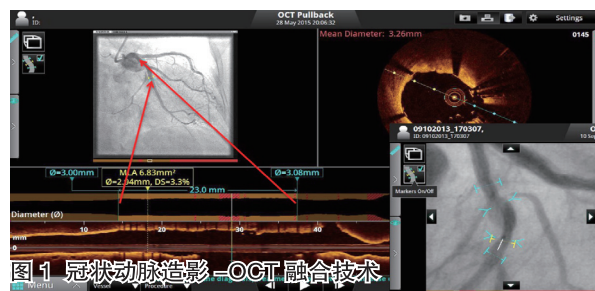


图 1 冠状动脉造影-OCT 融合技术

清晰显示术后复杂血管壁

专家共识中还明确指出了 OCT 能够清晰地看到支架术后的复杂血管壁情况，并给出了明确量化的 PCI 术后优化目标（图 2）：包括获得最佳的支架膨胀（膨胀系数 > 80%），将支架的落脚点选在非

富含脂质组织（斑块负荷 < 50%）的节段，避免大面积贴壁不良区域（贴壁不良距离 < 0.4 mm，长度 < 1 mm）、严重的不规则组织脱垂及大的支架边缘夹层（角度 < 60°，皮瓣限于内膜，长度 < 2 mm）等。

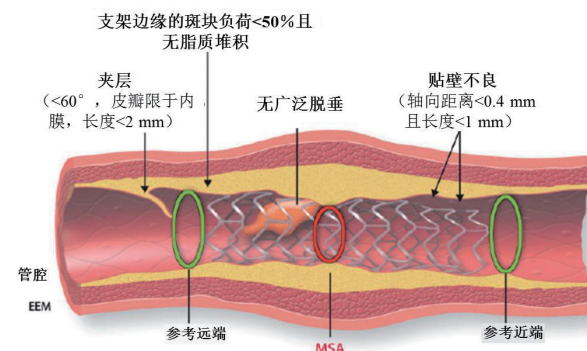


图 2 PCI 术后优化目标

（下转第 9 版）