**心内科**

秉承“以患者为中心”的理念，使您时刻感受到贴心的医疗服务、高超的医疗技术、先进的医疗理念。

[科室首页](#)[科室概况](#)[科室动态](#)[医疗特色](#)[就医服务](#)[医师介绍](#)[教学科研](#)[健康教育](#)您现在的位置：[首页](#)»[科室导航](#)»[内科部](#)»[心脏内科](#)»[科室动态](#)

清华长庚医院心脏内科在国内率先应用RASER技术治疗冠状动脉血管完全闭塞病变

发布日期：2017-11-20

北京清华长庚医院11月20日电（通讯员 薛亚军）2017年11月7日，清华大学附属北京清华长庚医院心脏内科成功应用RASER技术治疗了一名冠状动脉血管（右冠脉）完全闭塞病变的患者。

联合使用准分子激光冠脉内斑块消蚀术（ELCA）和冠脉旋磨术（RA）称为“RASER”，可以有效治疗既往无法治疗的病变。具体来说就是利用ELCA开通闭塞冠脉血管的上游通道，在此基础上，再通过旋磨导丝进一步完成冠脉旋磨技术，充分开通血管，最终顺利完成球囊扩张及支架植入。这两种技术的完美结合促成了这名患者的手术成功，标志着北京清华长庚医院成为国内率先完成该技术的医院。

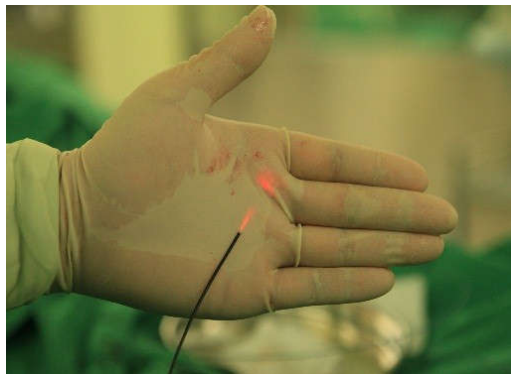


图1 RASER技术

患者是一名57岁的女性，有20余年的糖尿病史，2013年因心肌梗死，于外院行支架植入治疗，此次因再发心绞痛入院，复查冠脉造影提示右冠脉血管内100%闭塞，原支架可能已断裂。由于患者病情特殊，在王伟主任和张萍主任的带领下，医院心脏内科冠脉介入治疗团队详细分析了患者的病情。患者右冠脉支架内再狭窄，通过导丝、球囊及进一步支架治疗的手术难度很大，单纯依赖药物治疗效果也不理想，因此判断应用RASER技术应该能取得更好的疗效。

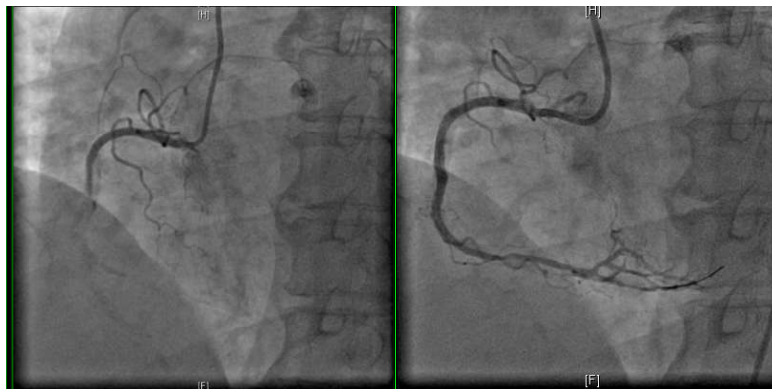


图2 应用RASER技术治疗术前及术后的冠脉造影结果对比

准分子激光根据病变性质，选择合适的能量密度及脉冲频率，在这个病例中采用能量45mJ/mm²、频率40Hz共消蚀3次，球囊仍无法通过病变，随即换用旋磨导丝顺利通过病变并应用1.25mm磨头完成两次旋磨后，顺利完成球囊扩张及再次植入1枚支架，最终应用血管内超声（IVUS）精准评估术后效果。



图3 王伟民 (左1)、缪国斌 (左3) 及薛亚军 (左2) 医师在术后

RASER技术在我院这例特殊冠脉病变患者的成功应用, 结合已有的研究结果, 将适合于复杂性日益增加的冠状动脉介入手术, 可以用于处理血栓病变、中度钙化病变、慢性完全闭塞性病变、球囊难以扩张病变、支架内再狭窄等。总之, 病例数据的增加, 手术经验的积累, RASER这一技术的应用可被认为安全有效, 最终可以使那些难以用常规冠状动脉介入手术进行治疗的患者受益。

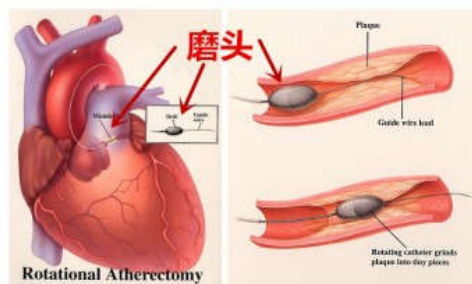
新闻链接:

激光治疗冠脉内病变最早可以追溯到20世纪80年代, 近些年, 新一代ELCA技术问世, 具有更短波长的紫外线光源, 更细的导管设计以及脉冲式发射的冷光源, 有效性、安全性明显提高, 但ELCA不能直接作用于钙化组织, 在处理严重钙化病变时效果受限。



ELCA激光机及直径为0.9 mm快速交换型激光导管和头端放大图

经皮冠状动脉腔内旋磨术 (RA) 是以高速旋转的金刚钻磨头消磨坚硬的钙化斑块等复杂病变, 从严重的钙化病变中打出一条通道, 如同高速旋转的手术刀。2011年美国介入指南推荐将旋磨术作为严重钙化病变的首选治疗方法, 但旋磨术也存在一些缺点, 如旋磨导丝必须通过病变处才能进行治疗, 对于特殊部位的病变如静脉桥血管, 旋磨术难以实现等。



冠脉旋磨技术示意图

因此, 对于某些疑难复杂的病变, 可尝试RASER技术。当病变严重狭窄且伴钙化时, 可考虑使用0.9mm ELCA导管, 导管通过后血流出现, 此时交换微导管, 在此基础上行旋磨术。该技术给很多不能做旋磨的病变提供了一个很好的选择。

北京清华长庚医院心脏内科在张萍主任的领导下,特聘国内顶级专家王伟民为首席专家,组建了由缪国斌、薛亚军医师等人为核心的冠心病介入队伍。此外,还有一批来自安贞医院、协和医院等著名医学院校的年轻医学博士参与,利用冠心病介入先进诊疗技术,使冠脉分叉、CTO、左主干等疑难病变能够实施更精准的治疗。同时,医院建立了急性心肌梗死绿色通道,在各部门的大力支持下,大大缩短了急救时间。

心脏内科
Department of Cardiology

Copyright © 2014-2016 北京清华长庚医院 All Rights Reserved.

地址:北京市昌平区立汤路168号 邮编:102218

网址:www.btch.edu.cn 电话:010-56118899 传真:010-56118500

技术支持:信息管理处 京公网安备11011402000212号