



手术台

# 击碎“钙化石”啃下“硬骨头”

## 青岛阜外医院成功完成首例 Shockwave 冲击波球囊钙化斑块碎裂术



手术团队完成首例 Shockwave 冲击波球囊钙化斑块碎裂术。

心血管医生常说一句话，“天不怕，地不怕，就怕血管有钙化。”这是因为血管内钙化像石头一样坚硬，一直是介入治疗的难点和痛点。近日，青岛阜外医院心血管内科团队，成功开展了首例 Shockwave 冲击波球囊钙化斑块碎裂技术，击碎患者心脏冠脉里面的“钙化石”，为患者打通“生命通道”，新技术的实施标志着青岛阜外医院冠脉钙化介入治疗进入新阶段。

53 岁的患者张先生，患有冠心病、高血压，8 个月前开始出现发作性心前区闷痛，此后症状逐渐加重，近来更是发作频繁，于是到青岛阜外医院住院治疗，行冠脉造影提示，左主干狭窄 50%，前降支中段狭窄 90% 伴严重钙化，IVUS 提示前降支中段 360 度环形钙化。术中专家尝试了各种球囊，均无法完全扩张前降支病变。怎样啃下

这根“硬骨头”，成为介入团队面前一个极大的挑战。经团队充分讨论后，决定采用 Shockwave 冲击波球囊钙化斑块碎裂技术。在中国医学科学院阜外医院专家丰雷教授指导下，青岛阜外医院心内科介入团队蒋文彬、宋书帅、李献良等专家为患者实施了手术。手术团队成员密切配合，缜密操作，在血管内超声评估和指导下，精确冲击冠状动脉内膜和中膜下钙化病灶后，最终成功植入两枚支架。术后患者安返病房，经过精心的术后治疗，目前已康复出院。

青岛阜外医院心内科病区主任、主任医师蒋文彬介绍，冠脉重度钙化伴严重狭窄是冠脉介入手术中的“硬骨头”，极大增加了冠脉介入手术的困难和风险，同时成为支架贴壁不良和支架内血栓形成、再狭窄等不良后果的主要因素，许多病

人也因此接受搭桥手术，甚至部分弥漫严重钙化病人可能失去搭桥手术机会。该病人手术的成功，不仅意味着 Shockwave 冲击波球囊实现了该院心血管介入领域一项新的治疗技术突破，也给冠脉重度钙化病人增添了除搭桥手术之外的微创介入治疗新选择。

### 相关链接

#### 什么是血管壁中的“小石头”？

随着年龄增长，血管会逐渐变硬、出现斑块。由于多种原因造成钙盐沉积在血管壁或斑块里，血管壁就像长出了一粒粒“小石头”，弹性也会更差，这在医学上称为血管钙化。血管钙化是高血压、糖尿病血管病变、慢性肾病、衰老等普遍存在的共同病理表现。表现为血管壁僵硬性增加，顺应性降低，易导致心肌缺血、左心室肥大和心力衰竭，引发血栓形成、斑块破裂，是心脑血管疾病高发病率和死亡率高的重要因素之一；亦是动脉粥样硬化性心血管、脑卒中和外周血管病发生的重要标志。

Shockwave 冲击波球囊，是一款具有革命性的经皮冠状动脉血管内冲击波能量钙化碎裂术的专用器械。该技术与治疗肾结石的声波技术原理相似，通过声压力波将血管壁内的钙化沉积物震松软，而非靠球囊本身的压力来扩张血管，以便后续的支架植入和展开。它主要通过球囊低压扩张，向病变发射非聚焦、脉冲式的冲击波，安全地碎裂血管钙化，明显改善血管顺应性，用于治疗钙化病变。

观海新闻/青岛晚报 记者 于波 通讯员 宫海蛟

### 新闻延伸

## 好消息 青岛阜外医院中医日间病房开诊

### 随诊随治让患者就医更加省时省力又省钱

记者从青岛阜外医院获悉，该院中医日间病房开诊，可随诊随治、医保报销，让患者就医更加省时、省力、省钱。

为了充分发挥中医药的特色优势，进一步减轻群众就医负担，青岛市医保局出台了惠民利民的中医日间病房医保报销政策，日前，青岛阜外医院正式开展“中医日间病房”诊疗模式，中医日间病房是指以中医药特别是中医非药物疗法为主要治疗方法，患者符合住院条件，且治疗结束后经医疗机构允许后可离院回

家，不需要住院观察的治疗模式。患者随诊随走，无需住院，医保报销，流程简化，是一种高效、便捷、省时、省钱的就医新模式。

据悉，中医日间病房的实施对象为参加我市社会医疗保险的职工、居民患者。患者在中医日间病房就诊，可随诊随走，无需住院，时间上更加灵活；以中医药特别是中医非药物疗法（如针刺、艾灸、拔罐等）治疗为主，让患者充分感受到中医药“简、便、效、廉”的特色和优势。

中医日间病房开展的病种有：耳鸣（神经性

耳鸣）、头痛（偏头痛）、胃脘痛（慢性胃炎、慢性萎缩性胃炎、慢性浅表性胃炎）、肺胀（慢性支气管炎、支气管扩张、肺源性心脏病、慢性阻塞性肺病、肺气肿、肺大疱）、痛风（痛风性关节炎）、骨痹（关节病）等 13 个病种。该院中医理疗科、康复科、神经科、老年医学科、骨科、妇科已开展中医日间病房。据悉，中医日间病房实行限额结算，统一的限额标准 3000 元。职工医保、居民医保分别按照限额标准的 75% 和 65% 报销。

观海新闻/青岛晚报 记者 于波

### 专家对话

## 让淋巴瘤患者享受 MDT 诊疗服务

### 青岛大学附属医院在省内率先成立淋巴瘤科 诊疗水平处于国内先进水平

淋巴瘤是目前发病率增长最快的三大肿瘤之一，目前发病情况在中国呈逐渐上升的过程。日前，“淋危智辩、共愈生机”——淋巴瘤 MDT 直播间第五站在青岛大学附属医院和福建医科大学附属协和医院两家医院之间展开，青岛大学附属医院淋巴瘤科主任薛宏伟教授和福建医科大学附属协和医院淋巴瘤亚专科主任沈建箴教授分别带队，共同围绕淋巴瘤多学科联合诊疗（MDT）、学科建设、人才培养等话题，进行了经验交流与分享。

### 家门口享一流诊疗服务

青岛大学附属医院淋巴瘤科于 2016 年成立，是山东省三级综合医院中最早成立的淋巴瘤专科，在淋巴瘤的规范化诊疗和综合治疗方面处于国内先进水平。据薛宏伟教授介绍，淋巴瘤科从一诞生就有多学科联合诊疗（MDT）“基因”。“我们科室主要是由放疗科、肿瘤科、血液科的医生等多专业领域医生组成，本身就是一个综合科室，所以在我们科里大部分患者就诊都采用的是 MDT 模式。”薛宏伟教授说。

薛宏伟教授至今记得淋巴瘤科建科的初衷，是为了让青岛或山东的患者，在家门口享受国内一流的医疗服务，因此配备了一流的设备，也需要一流的人才不断去学习和交流，治疗理念始终与治疗的前沿同步。

### MDT 高标准让诊疗更完整

淋巴瘤的误诊率非常高，2019 年中国淋巴瘤患者生存报告显示，高达 51% 的患者经过多家医院才得到确诊。淋巴瘤除了发病率高、发病部位多以外，还有一百多种亚型，这些都预示着不管是诊断，还是治疗都需要进一步提高标准化和规范化水平。

薛宏伟教授指出，MDT 是多学科的协作，它的核心观点就是保证患者诊疗的质量及完整性。“在我们的团队中，特别强调治疗方案的标准化和规范化。从临床医生角度来讲，第一个关键问题是病症和患者的管理，它是 MDT 的核心。第二，用药的剂量要按常规剂量去操作，不能随便减小，以免影响疗效。第三，检查过程中会统一要求做一些常规的检查，及时发现并发症以及避免漏诊。第四，通过治疗方案的标准化，用药剂量的规范化以及常规检查的统一化，我们会做出全面的临床观察，形成临床研究全域化。”除了常规的 MDT，青岛大学附属医院淋巴瘤科还有很多创新，例如，由医务处牵头，做一个可变化的 MDT（Flexible MDT），需要哪个科室就召集哪个科室相关的教授一起讨论制定治疗方案。还有一个 Mini MDT，由淋巴瘤科里的肿瘤科、放疗科、血液科医生进行协作。

### 私人定制让诊疗驶入精准轨道

淋巴瘤的诊治状况跟传统的血液病、实体瘤有很大区别，超过 90% 的白血病初诊患者都在血液科，但淋巴瘤恰恰相反，一半以上的患者初诊都在其他科室，如五官

科、外科、皮肤科、老年医学科、呼吸科等。淋巴瘤可以发病于除头发和指甲以外的体内任何部位，给诊断增加了很高的难度系数和复杂性。此外，淋巴瘤的诊断还需要影像科、病理科、基因工程中心、流式细胞研究室以及临床其他科室的帮助，所以淋巴瘤诊断需要一个非常强大的 MDT 协作系统。以弥漫大 B 淋巴瘤举例来说，当天沈建箴教授在直播中指出，淋巴瘤有 100 多种亚型，其中弥漫大 B 淋巴瘤发病率最高，且亚洲国家整体发病率高于欧美发达国家。弥漫大 B 淋巴瘤的发病部位更多，所以在 MDT 诊疗过程中，就需要根据它的具体情况，特别是发病部位，比如发病在中枢要请神经内科、神经外科、PET-CT 中心，甚至立体定向中心多学科协作，如果免疫治疗可能跟免疫治疗科、风湿科，甚至内分泌科进行 MDT 的建设。MDT 最重要的就是根据每一位患者的情况，制定个性化的诊疗方案。

淋巴瘤是目前控制率、治愈率最高的肿瘤之一。薛宏伟教授介绍，患者经过规范化的治疗和全程管理后是可以被治愈的。在沈建箴教授看来，淋巴瘤的规范化诊疗更需要多科室的支持，仅靠血液科单打独斗很难来完成，还需要外科、亚专科、放疗科、基因工程治疗室，以及干细胞移植等团队来共同协作。

观海新闻/青岛晚报 记者 于波



扫码读健康波报