

## ● 图片新闻



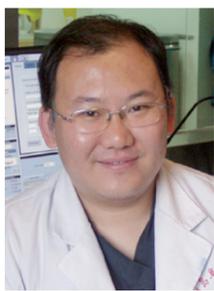
6月17日，在心脏康复论坛上，中国康复医学会心血管病专业委员会沈阳军区总医院心脏康复培训基地授牌仪式举行，主任委员胡大一教授（左）为韩雅玲院士（右）授牌。

作为我国康复医学的主推者，胡大一教授指出，慢性病防治需要民众参与，不能只靠医院医生。康复满足了人民群众的需求，但它不可能一蹴而就，需要长期的努力。康复代表着公众健康的需求，代表着医疗卫生事业发展的方向。（图/文 董杰）

## 如何判断分叉病变介入治疗中分支血管闭塞风险

## 我国学者发明完全基于目测的评分系统

▲ 中国医学科学院阜外医院心内科 张冬 窦克非



窦克非 教授

应用单支架或临时性双支架策略治疗冠心病分叉病变过程中，分支血管闭塞发生率约为6%~19%，分支血管闭塞会引起心肌缺血、围术期心肌梗死、心肌梗死甚至患者死亡。

准确评估分支血管的闭塞风险有重要意义：首先，有助于帮助临床术者识别分支血管闭塞高危病变，避免分支血管闭塞的发生；其次，有助于介

入术者根据分支血管的闭塞风险选择恰当的治疗策略。

阜外医院窦克非教授通过RESOLVE系列研究首次建立了综合多种危险因素的评分系统，用于准确评估分支血管的闭塞风险。

RESOLVE研究是一项大规模单中心研究，连续纳入1601例分叉病变，通过单因素和多因素的分析，筛选分支血管闭塞的独立危险因素，并建立了可准确预测分支血管闭塞的RESOLVE评分模型（JACC Cardiovascular Interventions.2015;8:39）。在本研究中，首次发现较大的分叉角度及carina角度，可能是导致分支血管闭塞的独立危险因素。

RESOLVE评分有助于临床介入专家评估分支

血管闭塞风险，但其中包含的需要通过冠脉定量分析(QCA)的参数，影响了其临床应用。

V-RESOLVE研究在RESOLVE评分的基础上，由核心实验室的专业技术人员重新目测了原RESOLVE评分中所有QCA分析得出的变量（分叉狭窄程度、支架置入前分支狭窄程度、主支/分支直径比和分叉角度），目测结果与原QCA分析结果一致性较好（加权KAPPA值：0.22~0.44）。

根据目测结果建立新的V-RESOLVE评分，发现其ROC曲线下面积（0.76, 95%CI: 0.71~0.80）与原RESOLVE评分无显著差异（P=0.74）。

根据V-RESOLVE评分的四分位数划分高危患者（V-RESOLVE ≥ 12）

和非高危的患者（V-RESOLVE < 12）发现，高危组分支血管闭塞率显著高于非高危组患者（16.67%与4.32%，P < 0.01）。

考虑到不同术者和目测人员在冠状动脉造影图像目测时的差异性，窦克非教授等通过统计模拟的方法来进行进一步验证V-RESOLVE在临床实践中的预测能力，通过模拟30例不同观察者，发现其ROC曲线下面积为0.65~0.77（P < 0.01）。

V-RESOLVE评分是完全基于目测的评分系统，简便易用，能准确划分出分支病变介入治疗中分支血管闭塞的高危患者，其区分度、预测能力和基于QCA的RESOLVE评分无显著差异。

## 非心脏外科手术的心血管风险评估

▲ 沈阳军区总医院心内科 徐凯



徐凯 教授

目前，在所有外科手术中，围术期发生心脏事件的比例约为1.4%~3.9%。因此，识别高危患者，采取预防措施，可有效减少心血管并发症，改善患者预后。

## 术前评估

**冠心病** 不稳定心绞痛及近期心肌梗死会增加外

科围术期死亡率。另外，心脏缺血事件与外科手术的时间间隔也会影响围术期不良事件的发生。目前，国外指南推荐，在急性冠脉综合征后至少60 d再进行外科手术。

**心衰** 心功能不全也是外科围术期发生不良事件的重要危险因素。除了收缩性心功能不全外，舒张性心功能不全也和不良事件明显相关。无症状心功能不全与不良事件的关系目前尚不确定，一项单中心回顾性研究显示，心功能不全可能会增加围术期不良事件。

**瓣膜病** 严重瓣膜疾病会显著增加围术期事件。中度或重度主动脉瓣狭窄

可使术后30 d死亡率翻倍，并使术后心肌梗死发生率增加3倍。此外，二尖瓣及主动脉瓣返流也可明显增加围术期死亡率。

**心律失常** 目前关于心律失常与围术期心脏风险的研究较少。无症状心律失常可能不增加手术风险，但有研究显示，近期加重的室性早搏或非持续性室速可增加围术期心脏风险。

**肺血管疾病** 肺血管疾病可增加外科手术围术期风险。目前指南推荐，围术期应用肺血管扩张剂，并推荐大型非心脏手术前由肺高压专家对患者进行全面评估。

**手术类型** 手术类型与围术期心脏风险密切相

关。围术期不良心脏事件率 < 1%的手术可定义为低危。通常这类手术创伤性小，体液丢失少，心脏负荷轻，如白内障和内镜手术。而开放性血管手术一般为高危手术，围术期事件率 > 1%。

## 风险评估模型

很多模型可用来术前心脏风险的评估。修订的心脏风险指数模型是目前应用最广的方法，包括六项预测指标：高危手术、缺血性心脏病病史、心衰病史、脑血管病史、胰岛素应用病史、术前肌酐 > 2 mg/dl。通过该六项指标可估计患者围术期出现心源性死亡、非致死性心肌梗死或非致死性心脏骤停的概率。

## 高血压降压目标值的思考

140/90 mmHg 仍是基石

▲ 吉林大学中日联谊医院心内科 贺玉泉

有专家指出，在中国心脑血管病是目前防治的重点，而高血压的防治则是重中之重。因此，积极有效的控制血压对于高血压患者的获益至关重要。

将血压控制在什么范围对患者最有利？这一直是医学界争论的热点问题。JNC8指南指出，< 60岁及患有慢性肾病、糖尿病的患者血压控制的目标值应设在140/90 mmHg。此外，欧洲高血压治疗指南（ESH/ESC）、2013年美国社区高血压临床实践管理指南（AHA/ACC）、2014年日本高血压防治指南（JSH）都建议，将一般高血压患者的降压目标设定为140/90 mmHg。似乎放宽降压目标值已成为主要趋势。

## 强化降压显获益

然而，一项迄今为止美国最大的高血压临床研究SPRINT试验打破了这一趋势。该试验公布的结果显示，强化降压目标可使高血压患者获益更多。该研究共纳入9361例受试者，强化降压目标（收缩压降至120 mmHg）与传统降压目标（收缩压降至140 mmHg）相比，可使患者全因死亡率降低30%，心血管事件风险降低25%。基于强化降压组获益显著，试验被提前终止。

SPRINT研究提示，高血压患者的血压进一步控制（收缩压降至120 mmHg）可使患者进一步受益。与此结论相同的研究还有2001年的IDNT研究，该研究纳入1590例受试者，经过平均2.6年治疗后，结果显示，收缩压降至 < 130 mmHg后，血压控制值继续降低，心血管事件的发生率也随之降低，且舒张压 < 85 mmHg时卒中发生率依然呈下降趋势。此外，还有多项研究都支持将高血压患者的血压控制至 < 140 mmHg更好。

## 血压过低风险大

但一些临床试验显示，当高血压患者血压降到某一临界值以下，心血管事件的发生率和总死亡率不会进一步降



贺玉泉 教授

低反而有升高趋势，即J型曲线现象。J型曲线现象最早由Cruickshank等在1987年提出，他们对902例高血压患者进行了平均6.1年的随访观察，发现高血压患者舒张压降至85 mmHg时心肌梗死的死亡率最低，当血压降至更低时心肌梗死的死亡率反而增加。

此外，多项研究证明此观点，这些研究并不认同“血压低一些好一些”的观点。但回顾文献可发现：J型曲线的结果基本来自随机对照研究的事后分析，缺点在于：（1）这些随机对照研究比较的是不同药物，而非比较不同血压，缺乏随机性；（2）达到低或极低血压的样本量很小，很难从中得出结论。

## 降压需个体化

综上所述，在高血压控制目标值是否应进一步降低这个问题上，各项研究给出的意见不尽相同。需要强调的是，任何临床试验的结论只适用于与该研究受试者基线特征相似的患者。仅一项研究尚不足以导致高血压防治指南中关于降压治疗目标值的推荐发生根本性改变，还需更多的循证医学证据。

因此，目前就我国的高血压国情来看，多数患者仍应以140 mmHg为降压目标，对于能较好耐受降压治疗且不需过于复杂的治疗方案者，可考虑将血压降至 < 140 mmHg的水平。但仍应强调患者的个体特异性，不同病情、不同阶段、不同心脑血管风险层次的高血压患者，最大获益的血压控制目标可能有所不同。

同时，需注意强化降压患者发生低血压、晕厥、电解质紊乱、急性肾损伤或肾衰的风险。