

美国心血管造影和介入学会发表复杂冠脉病变介入立场声明 提出 ACE 分层 声波碎石可用于钙化病变

当前，复杂或高危冠脉病变并没有正式定义，冠脉病变的复杂性包括解剖结构和临床特征的复杂性。这些特征导致经皮冠脉介入治疗（PCI）也变得复杂，同时也会对患者的预后产生不良影响。近期，美国心血管造影和介入学会（SCAI）发表了复杂冠脉病变最佳冠脉介入治疗立场声明，对 PCI 术前冠脉解剖结构的复杂性和高危临床特征评估以及各种复杂冠脉病变的最佳介入治疗进行了阐述。

术前评估四部曲

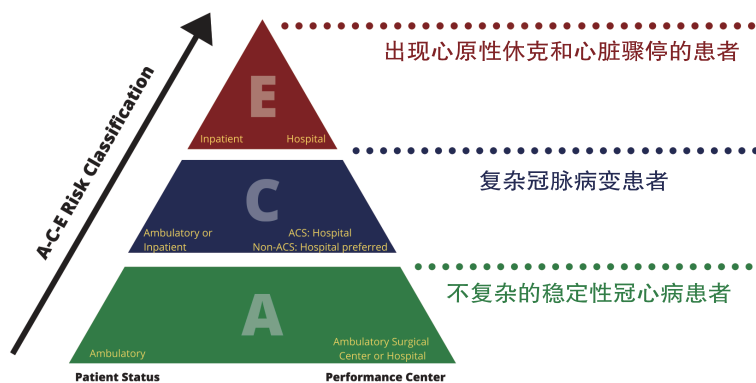


图1 冠脉介入治疗 A-C-E 风险分层金字塔

第一、该声明指出，应采用 SYNTAX 评分和美国胸外科医师学会（STS）评分系统对多支冠脉病变患者进行评估。第二、SCAI 专家组提出了一个整合 PCI 复杂性、临床合并症和 PCI 施行地点的 PCI 风险分层金字塔（A-C-E 风险分层，图1）。

（1）不复杂的稳定性冠心病患者（A）既可在独立的门诊外科中心（ASC）接受 PCI，也可住院行 PCI。

（2）出现心原性休克和心脏骤停的患者（E）则必须在医院内施行 PCI。

（3）复杂冠脉病变患者（C）则处于上述两类患者之间。这类患者优先在医院内施行 PCI。

复杂合并症：包括急性冠脉综合征、

左室射血分数 <30%、NYHA 心功能分级 III~IV 级、慢性肾脏病估算肾小球滤过率 <45 ml·min⁻¹·1.73 m⁻²、重度贫血、严重对比剂过敏、重度主动脉狭窄、重度外周动脉疾病、近期短暂性脑缺血发作或中风、严重凝血障碍、重度肺动脉高压或严重肝病。

复杂 PCI：包括大隐静脉移植血管病变、无保护左主干病变、有

严重边支病变的分叉病变、严重钙化病变、慢性完全闭塞病变、需要机械循环支持的病变、冠脉血栓形成、三支病变、唯一残余供血动脉病变、严重扭曲病变。

2020 年 1 月，在门诊外科中心施行的 PCI 开始纳入美国医疗保险与医疗补助服务中心报销范围。由于观察性研究和随机对照试验支持 PCI 当日出院，因此在门诊外科中心施行 PCI

是可行的。

第三、该声明强调，心脏团队有助于对复杂冠脉病变患者作出合适的血运重建决策。

第四、对于 SYNTAX 评分或 STS 评分高但不适合做心脏搭桥手术的患者，临床医生要特别留意，因为这些患者死亡和发生主要不良心血管事件的风险明显高于根据传统 PCI 分层工具评估出来的风险。

最佳冠脉介入治疗

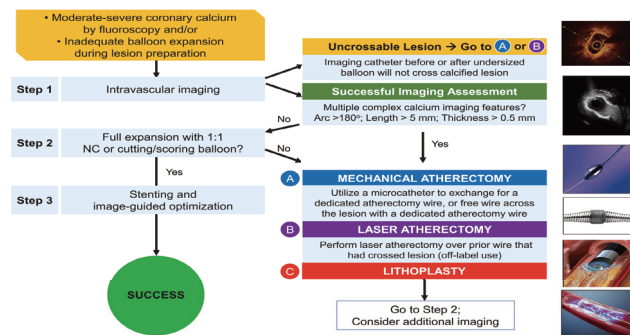


图2 冠脉钙化病变治疗流程

第一、PCI 途径 该声明指出，在行复杂 PCI 时，经桡动脉途径的应用越来越多，但当由经验丰富的术者采用合适的工具手术时，经股动脉途径是合理的替代途径。

第二、抗血小板治疗 复杂 PCI 术后，大多数患者需要接受 6~12 个月双联抗血小板治疗。但近期发布的 TWILIGHT-COMPLEX 研究显示，在许多患者中，PCI 术后双联抗血小板治疗 3 个月时单纯用替格瑞洛也是合理的。

第三、血管内生理学和影像学评估有益 在复杂 PCI 过程中，进行血管内生理学评估和影像学检查可改善硬终点。

第四、钙化病变 该声明指出，PCI 术前准确评估冠脉钙化程度至关重要，大多数患者可进行血管内影像学检查或术前 CT 检查来评估。治疗钙

化病变的理想 PCI 策略仍在不断发展，该声明介绍了一种治疗钙化病变的新流程。如果 X 线检查发现中重度冠脉钙化和（或）在病变准备阶段球囊扩张不充分，就要进行血管内影像学检查，如果病变不可通过，进行机械或者激光斑块旋切术。

如果能成功进行血管内影像学评估，但是钙化弧度 >180°、长度 >5 mm、厚度 >0.5 mm，也应行斑块切除术或行声波碎石术（Lithoplasty），然后看球囊是否能完全扩张，并考虑进行额外的影像学检查。如果血管内影像学检查没有发现上述多个复杂钙化病变特征，在球囊可完全扩张的情况下，就可置入支架并在影像学检查指导下进行优化；但如果球囊仍不能完全扩张，也要按照复杂钙化病变的处理流程进行（图2）。

《欧洲心脏杂志》研究称：心梗后舒张压 <70 mmHg 有风险 更需及时再灌注

近日，《欧洲心脏杂志》发表的 EPHEBUS 研究的亚组分析结果显示，如果心肌梗死后舒张压低于 70 mmHg，再有心衰症状和体征，应及时接受血运重建，否则不良心血管事件及死亡风险明显增加。

研究者提醒，临床上应高度重视这类患者，因为舒张压较低以及冠脉严重狭窄可能导致心肌灌注压异常，而血运重建可能对维持冠脉灌注压力特别重要（图3）。

研究发现，低舒张压时，心血管死亡或心血管住院治疗、全因死亡和心血管死亡发生率均较高。一般来说，与血运重建后相比，无血运重建患者事件发生率更高。

研究发现，对于没有血运重建的患者，如舒张压 <70 mmHg，则全因死亡风险增加 80%、心血管死亡风险增加 70%、心血管死亡或心血管住院风险增加 54%。

而在接受血运重建的患者中未观察到舒张压低相关的不良心血管事件风险增加。收缩压低时，不良心血管事件风险增加与血运重建无关。收缩压为 120~130 mmHg 的患者亚组的敏感性分析显示，在低舒张压时，血运重建显著降低不良心血管事件风险。

研究纳入 5929 例急性心肌梗死后左心功能受损、有心衰症状及体征的患者。

舒张压较低的患者年龄较大，多为男性，体重指数较低，收缩压较低。血压较低的患者接受更多的血管重建手术。两组间心率无差异。

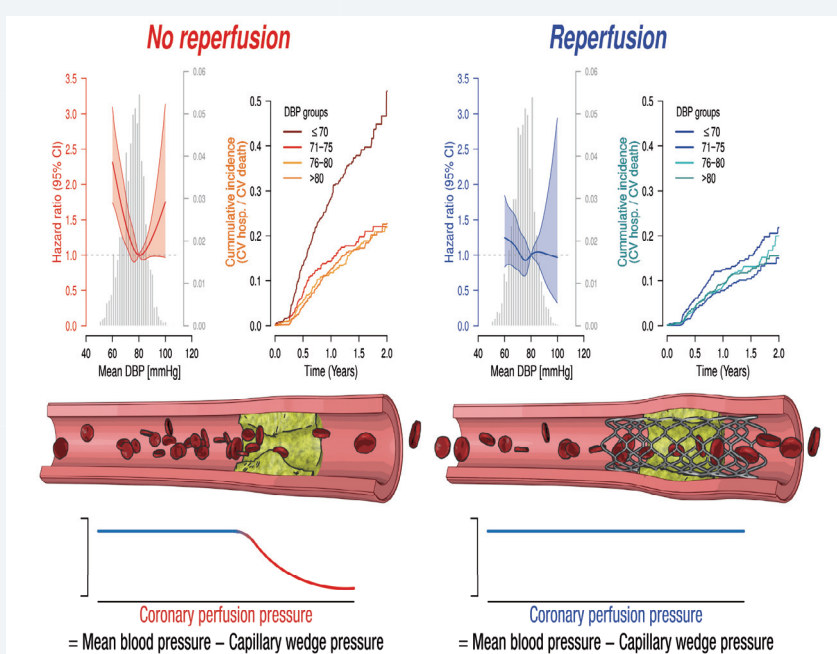


图3 再灌注通过维持灌注压消除了低舒张压带来的风险