

(上接 B2 版)

血运重建

仍存争议

最佳药物治疗是 CCS 患者治疗的基石。在药物治疗不佳的 CCS 患者中，血运重建在缓解心绞痛和改善预后方面仍存在争议，指南对此进行了汇总分析，总结出血运重建的使用范围以及获益人群。

不支持血运重建的循证证据

虽然一些研究显示血运重建可降低 CCS 患者心血管原性死亡、心肌梗死和紧急血运重建的风险，尤其是多支病变的患者，但多项 RCT 证实与单纯最佳药物治疗相比，血运重建（包括 PCI 和冠脉旁路移植术即 CABG）未能进一步改善 CCS 患者的预后。

COURAGE 研究显示，与最佳药物治疗相比，血运重建未带来额外获益，且未发现能获益的亚组人群。

ISCHEMIA 主要研究结果显示，与最佳药物治疗相比，在药物

治疗基础上进行介入治疗，不能使伴有中重度心肌缺血的 CCS 患者更多获益。

ORBITA 研究结果表明，对于稳定性冠心病患者，PCI 可改善多巴酚丁胺负荷超声检出的缺血，而在平板运动时间、心绞痛症状、CCS 心绞痛分级及生活质量等方面较对照组并无明显改善。

REVIVED-BCIS 2 研究显示，存在缺血所致严重左室功能不全的患者中，PCI 血运重建较 OMT 并未降低全因死亡或心衰住院的发生率。

支持血运重建的循证证据

FAME 2 研究显示，FFR 指导的 PCI 相较于最佳药物治疗显著减少全因死亡、心肌梗死和紧急血运重建，更能缓解心绞痛。FAME 3 研究随访 1 年结果显示，FFR 指导的 PCI+ 最佳药物治疗较最佳药物治疗组有明显获益，减少了急诊血运重建，改善了患者预后。随访 2 和 3 年结果进一步证实 FFR 指导的 PCI 显著改善生活质量、质量调整生命年，降低医疗费用，并减少主要终点、死亡及心肌梗死累积事件的发生率。

STICH 研究显示，最佳药物治疗 +CABG 相较于最佳药物治疗改善了缺血性心脏病及 LVEF ≤ 35% 患者的 10 年生存率。

SYNTAX 研究亚组分析表明，相较于 CABG，严重复杂伴左主干病变的患者采

用 PCI，5 年的心血管原性死亡率和 MACE 发生率显著升高。SYNTAX 评分可预测治疗效果，评分 ≥ 33 预测 CABG 治疗效果更优。

FREEDOM 研究评估了合并糖尿病、多支血管病变的 CCS 患者血运重建的不同决策对预后的影响，随访 5 年结果显示 PCI 相较于 CABG 组全因死亡率更高。

MASS II 研究结果显示，无论采用何种血运重建方式，都可提高患者的生存率。

指南指出，左主干、近端前降支病变、两支或三支血管病变，伴 LVEF 降低、大面积心肌缺血；存在有血流动力学意义（FFR < 0.8/ 瞬时无波形比值 < 0.89）的狭窄，表现心绞痛或类似心绞痛症状；最佳药物治疗效果不佳时，可通过 FFR、IVUS 等来指导血运重建策略。

血运重建选择应因“度”制宜

根据心绞痛症状、LVEF、功能评估、冠脉解剖特征和（或）生理学反应，可将患者分为低、中、高危风险，便于治疗决策。低危患者应优先考虑最佳药物治疗，无特殊情况不考虑血运重建。

高危患者定义为具有药物治疗无法控制的症状或存在高风险特征，如左主干、左前降支近端或多支血管病变、LVEF 降低（< 50%）或无创性检查严重缺血（负荷引起的室壁运动异常或心肌灌注不足）的患者，

推荐行血运重建。

中危患者介于 2 个明确定义之间，其典型特征是有症状但不严重，中等危险度解剖学特征或功能风险特征。这类患者可能在 ISCHEMIA 试验中是最好的代表，因此应“慎重行血

运重建”。

低危患者和高危患者决策制定相对容易，中危患者须谨慎考虑。应强调以患者为中心及医患共享决策的理念，对于复杂性疾病需引入心脏外科团队，共同决策。

二级预防管理“八妙招”

CCS 患者临床管理的目标是降低死亡和 MACE 发生率，这需要患者在生活方式上进行管理和调整。坚持改变生活方式，包括戒烟、健康饮食和运动，都对心血管风险产生重要的预防作用。

1 戒烟 吸烟是公认的冠脉疾病可防可控的危险因素。一项系统性评价显示，与持续吸烟者相比，戒烟患者全因死亡率降低了 29%。

2 健康饮食 不健康的饮食是导致冠脉疾病及其进展的主要原因，CCS 患者健康饮食模式的改变可降低死亡率和 MACE。多项心血管疾病预防研究表明，通过摄入富含水果、蔬菜、豆类、纤维素、多不饱和脂肪酸、坚果和鱼的饮食模式（包括地中海饮食），可降低后续心血管疾病事件的风险和总死亡率。

3 限制酒精 过量饮酒会增加死亡及心血管风险，包括心房颤动、心肌梗死及心衰等。每周酒精摄入 100 g 以下者死亡风险最低，在此之上随着饮酒量增加风险递增。对于 CCS 患者，建议不饮酒。有饮酒史的患者，非妊娠期女性每天可饮用酒精不超过 15 g（相当于 50 度白酒 30 ml），男性每天不超过 25 g（相当于 50 度白酒 50 ml）。

4 体重管理 体重指数（BMI）越高，冠脉疾病的发病率越高。对于 CCS 患者，建议成人将 BMI 控制在 20~25 kg/m²，老年人控制在 22~26.9 kg/m²，以降低 MACE 发生风险。

5 体育锻炼 中等强度或剧烈的运动可降低死亡风险 31%~37%。门诊心脏康复的运动处方推荐以有氧运动为主，如步行、慢跑、骑车、游泳、爬山等运动，推荐每天进行 30~60 min 的中等强度有氧运动，每周运动 5 d（I，B）。

6 社会心理因素 焦虑、抑郁、压力和生活质量下降会增加冠脉事件复发风险，也是心血管疾病发病率和死亡率的独立危险因素。与安慰剂相比，心理治疗和药物治疗，对抑郁症、焦虑症和压力均有效，可降低心脏死亡率。

7 环境因素 心血管系统易受到环境因素的影响，包括空气污染、环境噪声及季节变化等。建议配备有高效微粒空气过滤器的空气净化器减少室内污染，在严重污染的地区可佩戴 N95 呼吸器面罩。

8 心脏康复 心脏康复可降低心血管风险，提高患者生活质量和改善预后。建议所有有适应证（近期有心肌梗死、PCI 或 CABG 后、伴有稳定型心绞痛或在心脏移植后）的患者均接受心脏康复治疗。



冠心病伴糖尿病：如何正确使用 GLP-1 受体激动剂

2024 年 4 月最新发布的《冠心病合并 2 型糖尿病患者的血糖管理专家共识》，面向心血管及相关专业医师，旨在规范冠心病患者，包括急性冠脉综合征（ACS）、慢性冠脉综合征（CCS）以及经皮冠脉介入治疗（PCI）围术期患者的血糖管理方案，促胰高血糖素样肽-1（GLP-1）受体激动剂和钠-葡萄糖共转运蛋白 2（SGLT2）抑制剂在心血管及其他相关专业领域的规范应用。

不同降糖药物对 2 型糖尿病患者的心血管结局具有不同影响，部分 GLP-1 受体激动剂

类药物，已被大规模临床研究及 Meta 分析证实具有明确的心血管获益，尤其是面向 ACS 患者的急性期管理，以及 PCI 患者的围术期应用。

ACS 患者急性期管理

ACS 患者急性期血糖受多种因素的影响，存在巨大的个体差异。在临床实践中，应结合患者具体情况来综合判断和选择治疗方案。对于临床状况比较稳定、进食规律且无使用药物的禁忌证的患者，入院后可考虑继续应用既往使用的口服降糖药物或 GLP-1 受体激动

剂，其他情况建议以皮下注射胰岛素为主。待患者血液动力学和病情稳定后，如已确诊合并 2 型糖尿病且无药物禁忌证，应接受生活方式干预以及具有明确心血管获益的 GLP-1 受体激动剂和（或）SGLT2 抑制剂治疗，依据血糖水平联用其他降糖药物。

PCI 患者围术期应用

急诊 PCI 手术由于情况危急，很难在术前对血糖水平进行理想干预，但对术中及术后的高血糖应予以控制。对于择期 PCI 手术的患者，在时

间允许的情况下，手术当日应停用部分口服降糖药和非胰岛素注射剂。围术期可继续使用的降糖药物有 DPP-4 抑制剂和 GLP-1 受体激动剂，其中 GLP-1 受体激动剂类药物与常用心血管药物（如地高辛、华法林、阿托伐他汀等）联用时，亦无需调整剂量。需要接受静脉注射碘对比剂的患者，在检查前或检查时必须停止服用二甲双胍。SGLT2 抑制剂类药物在 PC 抑制剂术前亦需停药 48h。对于术后当日即能恢复正常饮食的短小日间手术，可保留使用部分口服降糖药，但磺

脲类和格列奈类降糖药应一律停用。

部分 GLP-1 受体激动剂类药物具有明确的心血管获益，共识推荐用于 ACS 患者的急性期管理，以及 PC 抑制剂患者的围术期应用。医师面对冠心病伴 2 型糖尿病患者，启动 GLP-1 受体激动剂治疗后，如患者可以耐受，无论血糖控制情况如何，可考虑将 GLP-1 受体激动剂调整至证实可改善心血管结局的剂量水平，让患者得到充分的心血管获益，最大程度改善患者预后。