



首部中国慢性冠脉综合征患者诊断及管理指南发布

▲ 解放军北部战区总医院 全军心血管病研究所 韩雅玲



韩雅玲 院士

慢性冠脉综合征（CCS）是心血管病的一种类型，它涵盖了一系列由于冠状动脉血流减少引起的症状和体征。近几年世界范围内抗血小板和血脂等领域的研究取得了突破性进展，其中不乏中国人群的大型研究。中国已步入中度老龄社会，疾病负担日趋严重，因此我国 CCS 指南的制定刻不容缓。

日前，由中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化与冠心病学组和中华心血管病杂志编辑委员会牵头，联合介入学组、腔内影像功能学组、心血管病影像学组和基础学组共同制定《中国慢性冠脉综合征患者诊断及管理指南》，是我国首部针对 CCS 患者诊断及管理的指导性文件，全面介绍了 CCS 的定义、诊断流程、治疗策略以及长期管理。

心血管专栏编委会

主 编：韩雅玲 马长生

副主编：

王祖禄 刘梅林 吴书林

张抒扬 陈纪言 陈绍良

荆全民 袁祖贻 黄 岚

编 委：

马 翔 马颖艳 王 耿

王 斌 王 焱 王守力

王效增 王海昌 卞士柱

田进伟 曲 鹏 刘 斌

刘少稳 刘映峰 刘海伟

江 洪 汝磊生 孙鸣宇

严晓伟 李 保 李 洋

李 悦 李 毅 李文江

李成祥 李学斌 李建平

李毅刚 杨峻青 杨跃进

杨新春 吴永健 何 奔

余铨镭 张 健 张 琳

张 萍 张志国 张俊杰

陈 红 陈 茂 范 琰

欧阳非凡 金泽宁 周胜华

庞文跃 荆志成 洪 浪

祖凌云 姚 焰 贺 勇

侯静波 徐 凯 琳 琳

唐熠达 陶贵周 梁 明

梁延春 梁振洋 董建增

韩 凌 程 翔

（按姓氏笔画排序）

秘书长：张 萍 李 毅

明确慢性冠脉综合征定义

ACS 指冠脉粥样硬化斑块破裂或侵蚀，继发完全或不完全闭塞性血栓形成所引起的急性心肌缺血综合征。CCS 是指除 ACS 之外冠脉疾病的不同发展阶段，指南将 CCS 临床常见症状归纳为 5 种类型：疑似

冠脉疾病和有“稳定”心绞痛症状，无论有无呼吸困难的患者；缺血性心脏病；因 ACS 或冠脉血运重建住院，病情稳定后出院的患者；心绞痛疑似血管痉挛或微血管疾病的患者；筛查时发现的无症状性冠脉疾病患者。

熟练掌握诊断流程

指南规范了 CCS 患者的诊断流程，并制定了清晰的流程图（图 1）以供参考。CCS 患者初始诊断一般在门诊进行，首先通过症状、体征、心电图及心肌损伤标志物等检查排除 ACS；通过验前概率评估 CCS 可能性；再进行辅助检查，根据 CCS 概率的高低决定检查项目，如概率较高，应接

受心肌缺血检查（影像学检查）；如概率较低，基本排除 CCS，应积极进行其他检查或考虑危险因素控制；确认冠脉狭窄后，明确患者的事件风险。

根据以上检查和评估结果制定治疗方案，包括血运重建和药物治疗。无论 CCS 类别如何，初始诊断方法均相同。

CCS 患者药物治疗“五板斧”

应用双联抗栓方案小于 6 个月。

缺血 / 出血风险分层评估 高出血风险患者远期死亡率和治疗费用增加，故亦需关注出血。在临床实践中，不仅要根据相关评分判断缺血 / 出血风险，同时还应该重视高缺血和高出血风险患者的临床特征。

对于高出血风险患者，指南指出，CCS 患者行 PCI 治疗后无论支架类型如何，除非有禁忌证，否则通常建议采用 P2Y₁₂ 受体抑制剂 + 阿司匹林治疗 6 个月。支架后 1~3 个月血栓风险逐渐降低，高出血风险患者可考虑缩短 DAPT，选择单药 P2Y₁₂ 受体抑制剂，尤其是氯吡格雷单药治疗。对于高缺血风险患者，指南强调，血栓风险高且出血风险低的患者，可考虑延长 DAPT 疗程。

降脂药物 CCS 患者属于极高危动脉粥样硬化性心血管疾病（ASCVD），低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）是首要的血脂干预靶点，非高密度脂蛋白胆固醇、载脂蛋白 B、甘油三酯、脂蛋白（a）等其他血脂水平也与预后相关。CCS 患者

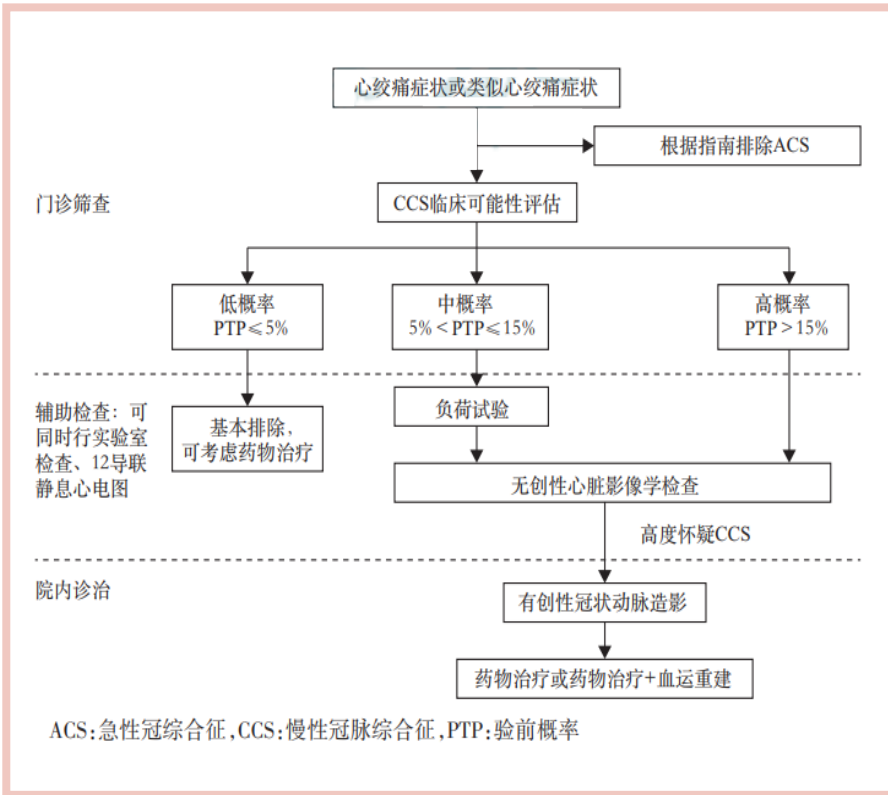
降低 LDL-C 的靶目标为 < 1.8 mmol/L 且较基线降低幅度 > 50%，即血脂双达标。对于评估为超高危 ASCVD 的 CCS，其 LDL-C 靶目标为 < 1.4 mmol/L 且较基线降低幅度 > 50%。

需强调的是，LDL-C 较基线降低幅度 > 50% 是动脉粥样硬化斑块逆转的前提，可进一步降低 MACE 风险。他汀联合非他汀类降脂治疗药物如胆固醇吸收抑制剂、前蛋白转化酶枯草溶菌素 9（PCSK9）抑制剂是血脂异常干预策略的基本趋势，主要目的是提高血脂双达标率，进一步降低 ASCVD 风险，减少不良反应发生。

抗炎治疗 秋水仙碱通过抑制微管聚合来改变炎症细胞介导的趋化性和吞噬作用，从而表现出抗炎特性。但秋水仙碱治疗安全窗口窄，且经细胞色素 P450 3A4 等通路代谢易致药物间的相互作用，故应谨慎应用。

此外，应积极将 β 受体阻滞剂、硝酸酯类药物和钙拮抗剂等药物联合使用，缓解 CCS 患者的症状与改善远期预后。

图 1 慢性冠脉综合征诊断流程



合并“四大慢病”的治疗策略

高龄、晚期慢性肾病、心衰、癌症及合并瓣膜病等高危因素使患者易患冠脉疾病并增加 MACE 风险。心血管代谢性疾病主要是由于代谢危险因素累积造成的心血管疾病，包括高血压、糖尿病等，以动脉粥样硬化为主要病理生理改变，以心脑血管事件为主要结局，干预代谢紊乱有助于改善预后。心血管病和慢性肾脏病具有共同危险因素和病理生理机制，近期又有学者提出“心肾代谢性疾病”，强调了将肾脏并列作为心脏和代谢性疾病的防治综合体的重要性。

合并心衰 中国前瞻性

心衰注册研究提示 49.4% 的心衰患者合并冠心病。有症状的心衰患者应充分利尿，优选袢利尿剂，同时建议加用新四联药物，包括肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制剂，β 受体阻滞剂，盐皮质激素受体拮抗剂及 SGLT-2 抑制剂。心衰治疗不再强调用药顺序，而是建议尽早启动“新四联”，然后再逐步滴定剂量，在此过程中应关注血压及肾功能变化。

合并慢性肾脏病 超过

30% 的冠脉疾病患者存在中至重度慢性肾脏病，越来越多接受 PCI 的患者同时患有慢性肾脏病。与肾功能正常的患者相比，合并慢性肾脏病患者接受介入和药物治疗较少，预后较差，建议对慢性肾脏病患者采用与肾功能正常患者相同的诊断和治疗策略（可能需要调

整药物剂量）。

合并糖尿病 同时合并糖尿病和冠脉疾病的患者被认为具有极高的 MACE 风险，糖尿病又使冠脉疾病的风险增加约 2 倍。对于降糖目标值，建议预期寿命 > 10 年的患者，糖化血红蛋白 < 7.0%；有合并症或低血糖的高危老年患者，糖化血红蛋白 < 8.0% 或 8.5%。糖尿病患者血压目标应控制在 ≤ 130/80 mmHg，如果基线 LCL-C 在 1.8~3.5 mmol/L，LDL-C 应降低至 < 1.4~1.8 mmol/L 或降低 ≥ 50%。

合并高血压病 高血压是最常见的心血管危险因素，血压升高可损伤动脉内皮而引起动脉粥样硬化，并加速动脉粥样硬化进程。收缩压每降低 10 mmHg，冠脉疾病风险降低 17%。CCS 合并高血压患者，治疗目标为 < 130/80 mmHg。

（下转 B3 版）

(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 $\leq 35\%$ 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。

- 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%。
- 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。
- 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）。
- 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。
- 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）。
- 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。
- 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。
- 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。