

## 泛血管病的筛查

泛血管指人体的血管系统，是动脉、静脉、淋巴管等所构成的一个复杂网络，是机体重要器官的“灌溉渠”和人体健康的“生命线”。泛血管疾病是以血管病变（其中95%为动脉粥样硬化）为共同病理特征，主要危害心、脑、肾、四肢及大动脉等重要器官的一组系统性血管疾病。广义的泛血管疾病还包括小、微血管、静脉以及肿瘤、糖尿病和免疫相关的血管疾病。泛血管疾病概念从人体结构与功能相统一的整体观出发，用系统生物学的方法，多维度地探索血管疾病的发生发展规律。

泛血管疾病存在共同的危险因素包括高血压、糖尿病、高脂血症、吸烟和肥胖等。动脉粥样硬化是泛血管疾病的主要病理改变，主要表现为血管内膜脂纹、纤维斑块或粥样斑块形成，主要累及大动脉、中动脉，并继发斑块出血、斑块破裂、血栓形成、动脉瘤破裂和动脉粥样硬化性狭窄等病理改变。泛血管疾病治疗方案也相似，包括改善生活方式、控制危险因素、抗动脉粥样硬化药物、抗血栓药物，血管腔内介入，以及外科血管旁路移植手术等。不论血管起源，还是防控策略，泛血管疾病的具有整体相似的共性特征，因此从系统生物学角度，来重新和统一认识血管性疾病的发生、发展规律及特征具有重要意义。泛血管疾病是系统性疾病，防控理念体现共性和个性的统一，即系统性防治和血管病变的针对性干预的统一。系统性防治是从血管性疾病的发生、发展规律及特征入手，从单个器官的筛查转变为综合危险因素和多血管病变进行评估和危险分层，对系统性因素进行整体防控，强调多学科合作和跨学科整合的新型疾病管理模式，为患者提供更为全面的综合治疗。在此基础上，对血管病变的针对性干预主要是对症状性血管部位和靶器官的并发症进行规范性治疗，

治疗策略还要考虑个体临床状况和合并症进行制定。

颈动脉超声：检测颈动脉内—中膜厚度(carotid intima-media thickness, cIMT)、颈动脉斑块和狭窄 cIMT 增加是血管病变的早期形态学改变的敏感标志，可直观反映动脉粥样硬化情况，已成为评价动脉粥样硬化进展的可靠指标。心脏 CT：计算冠状动脉钙化积分(coronary artery calcium score, CACS) 钙化是动脉粥样硬化进程的产物，是血管存在粥样斑块的标志。从心脏 CT 成像中计算的 CACS 代表了冠状动脉总体斑块负荷，虽不能直接用于诊断冠心病，但可以预测冠心病、缺血性卒中的发生。踝臂指数(ankle-brachial index, ABI)：测量四肢血压 ABI 是踝关节收缩压与肱动脉收缩压的比值，于 1950 年由 Winsor 提出，用于下肢动脉粥样硬化性疾病(lower extremity atherosclerotic disease, LEAD)的一线无创诊断。ABI 可评价下肢的整体灌注情况，以影像学确定动脉直径狭窄>50%作为标准，用  $ABI \leq 0.90$  诊断 LEAD 的灵敏度为 68%-84%，特异度为 84%-99%，且 ABI 越低提示 LEAD 越严重。ABI 降低可反映 LEAD 发生恶化，在血运重建后数周至数月，ABI 持续升高则反映了治疗的有效性。眼底照相：诊断视网膜病变 眼底检查是诊断视网膜病变的主要手段。近年来，免散瞳眼底照相以其优越的敏感性、特异性、一致性和便利性，已经成为眼底检查的常规方法。眼底照相中的视网膜血管图片提供了泛血管系统疾病或健康的信息，反映了危险因素对视网膜血管的损伤。

参考文献：

- [1] 杨靖,王克强,霍勇,王拥军,葛均波.《泛血管疾病综合防治科学声明》工作组.泛血管疾病综合防治科学声明[J].中国循环杂志,2019,34(11):1041-1046

[2] 杨靖,张英梅,葛均波.泛血管疾病的筛查和早期发现[J].上海医学,2022,45(5):293-297