



中华高血压杂志
Chinese Journal of Hypertension
ISSN 1673-7245, CN 11-5540/R

《中华高血压杂志》网络首发论文

题目：《2023 欧洲心脏病学会糖尿病患者心血管疾病管理指南》推荐要点
作者：占平云，李联敬
收稿日期：2023-08-29
网络首发日期：2024-03-13
引用格式：占平云，李联敬.《2023 欧洲心脏病学会糖尿病患者心血管疾病管理指南》推荐要点[J/OL]. 中华高血压杂志.
<https://link.cnki.net/urlid/11.5540.R.20240312.1543.004>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

《2023 欧洲心脏病学会糖尿病患者 心血管疾病管理指南》推荐要点

占平云¹, 李联敬²

1. 福建省南安市海都医院心血管内科, 2. 内三科; 福建 南安 362342

据国际糖尿病联盟(International Diabetes Federation, IDF)统计, 2021 年全球糖尿病成人患者已有约 5.37 亿^[1], 另有研究提示约 1/3 的糖尿病患者心血管疾病未被诊断^[2], 死亡风险极高。2023 年 8 月 25 日, 第 71 届欧洲心脏病学会(European Society of Cardiology, ESC)年会于荷兰阿姆斯特丹盛大召开, 重磅公布了《2023 ESC 糖尿病患者心血管疾病管理指南》^[3](以下简称《指南》), 《欧洲心脏杂志》(*European Heart Journal*)在线发布。

1 《指南》更新的主要背景

既往糖尿病患者管理以控制血糖、血压、血脂等心血管疾病危险因素为重点。《指南》更新最重要背景是新型降糖药物取得在心血管终点获益证据, 主要是来自恩格列净、卡格列净、达格列净、索格列净等钠-葡萄糖协同转运蛋白 2(sodium-glucose cotransporter protein-2, SGLT2)抑制剂和利拉鲁肽、司美格鲁肽、度拉糖肽、Efglenatide 等胰高血糖素样肽-1(glucagon-like peptide-1, GLP-1)受体激动剂及新一代非甾体盐皮质激素受体拮抗剂非奈利酮的系列临床研究及荟萃分析结果; 改善糖尿病患者心、肾结局的证据, 为糖尿病患者心血管疾病的科学管理提供重要参考。见图 1。

2 《指南》的核心

糖尿病合并心血管疾病的 management 坚持以患者为中心的个体化原则, 以循证医学证据为基础, 以降低心血管疾病风险为核心原则。《指南》为临床医务工作者在临床实践中对每一个特定疾病状态的患者提供最优的诊断或治疗措施或方案构建了更为完整的糖尿病患者心血管事件临床防治管理框架。

由于 2 型糖尿病患者发生冠状动脉疾病、脑卒中、心力衰竭、心房颤动以及外周动脉疾病的风险要比非 2 型糖尿病患者高 2~4 倍, 而且, 2 型糖尿病合并心血

管疾病的患者相较于单纯心血管疾病患者预后更差, 因此《指南》对糖尿病合并心血管疾病患者的处理提出了诸多新的推荐。值得重点关注的推荐内容主要有以下 9 大方面, 分别予以介绍: ①强调所有糖尿病患者的心血管风险评估; ②将改变生活方式作为预防和管理 2 型糖尿病的基本措施; ③优先选择具有心血管获益的降糖药; ④强调所有糖尿病患者的血压监测管理; ⑤强调糖尿病患者的血脂管理; ⑥强调糖尿病合并心房颤动的机会性筛查; ⑦提出糖尿病合并心力衰竭的治疗方案; ⑧扩充糖尿病合并慢性肾脏病治疗策略; ⑨推荐以人为本的糖尿病多学科诊疗模式。

2.1 心血管风险评估 鉴于 25%~40% 的心血管疾病患者存在未被发现的糖尿病, 《指南》最大亮点是建议对所有心血管疾病患者进行系统的糖尿病筛查, 同样, 在所有糖尿病患者中应进行心血管风险评估, 并首次推出新的 2 型糖尿病特异性风险预测模型——SCORE2-糖尿病评分, 以评估 2 型糖尿病患者发生致死性和非致死性心肌梗死、脑卒中的 10 年心血管病风险。它综合了常规心血管疾病危险因素(年龄、吸烟、血压、胆固醇)信息与糖尿病特有的信息(确诊时的年龄、血糖水平、肾功能), 将患者分为低、中、高或极高风险(推荐等级 I, 证据等级 B)。见表 1。

表 1 2 型糖尿病患者心血管危险分层^[3]

危险等级	危险等级
极高危	2 型糖尿病患者合并明确诊断的 ASCVD, 严重靶器官损害, 或 SCORE2-糖尿病积分评估的 10 年心血管疾病风险 >20%
高危	2 型糖尿病患者不满足极高危风险诊断标准, 同时 SCORE2-糖尿病积分评估的 10 年心血管疾病风险为 10%~20%
中危	2 型糖尿病患者不满足极高危风险诊断标准, 同时 SCORE2-糖尿病积分评估的 10 年心血管疾病风险为 5%~10%
低危	2 型糖尿病患者不满足极高危风险诊断标准, 同时 SCORE2-糖尿病积分评估的 10 年心血管疾病风险 <5%

注: ASCVD 为动脉粥样硬化性心血管疾病。SCORE2 为 2 型糖尿病特异性风险预测模型。

2.2 生活方式 《指南》建议所有糖尿病患者改变不健康的生活方式, 以降低心血管疾病发生的可能性。

《指南》强调,所有的糖尿病患者都应该戒烟,并采用地中海饮食或富含不饱和脂肪酸的植物性饮食来降低心血管疾病的发生风险。

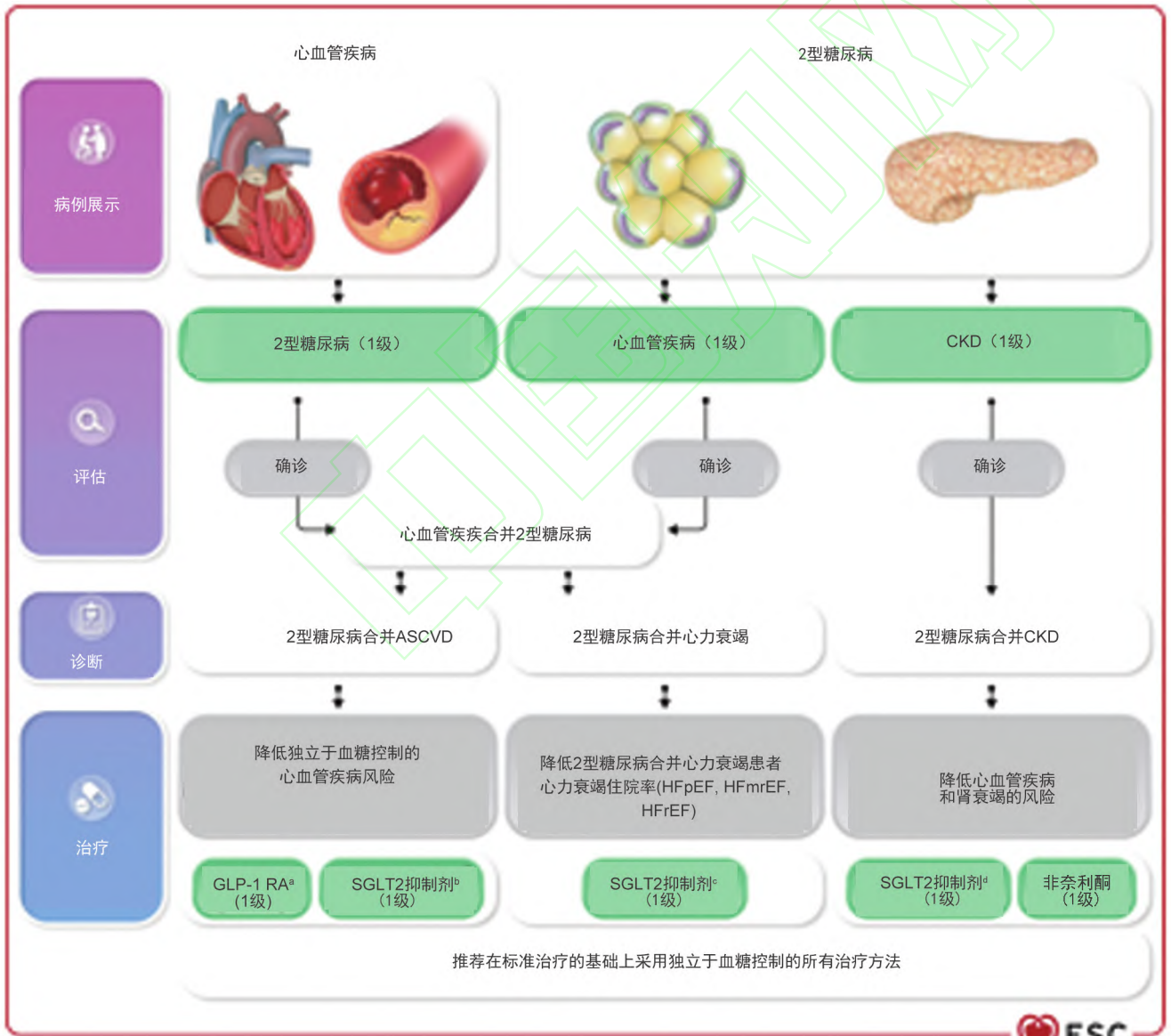
建议:超重或肥胖的个体以减轻体重为治疗基石和加强日常锻炼,以改善代谢控制和整体心血管疾病风险(推荐等级 I,证据等级 A)。

建议:所有伴或不伴心血管疾病的 2 型糖尿病患者增加任何体力活动,需牢记“每一步路都很重要”的理念。最佳的运动是每周至少进行 150 min 中等强度或 75 min 高强度运动(推荐等级 I,证据等级 A)。

建议:对 2 型糖尿病相关合并症(如虚弱、神经病

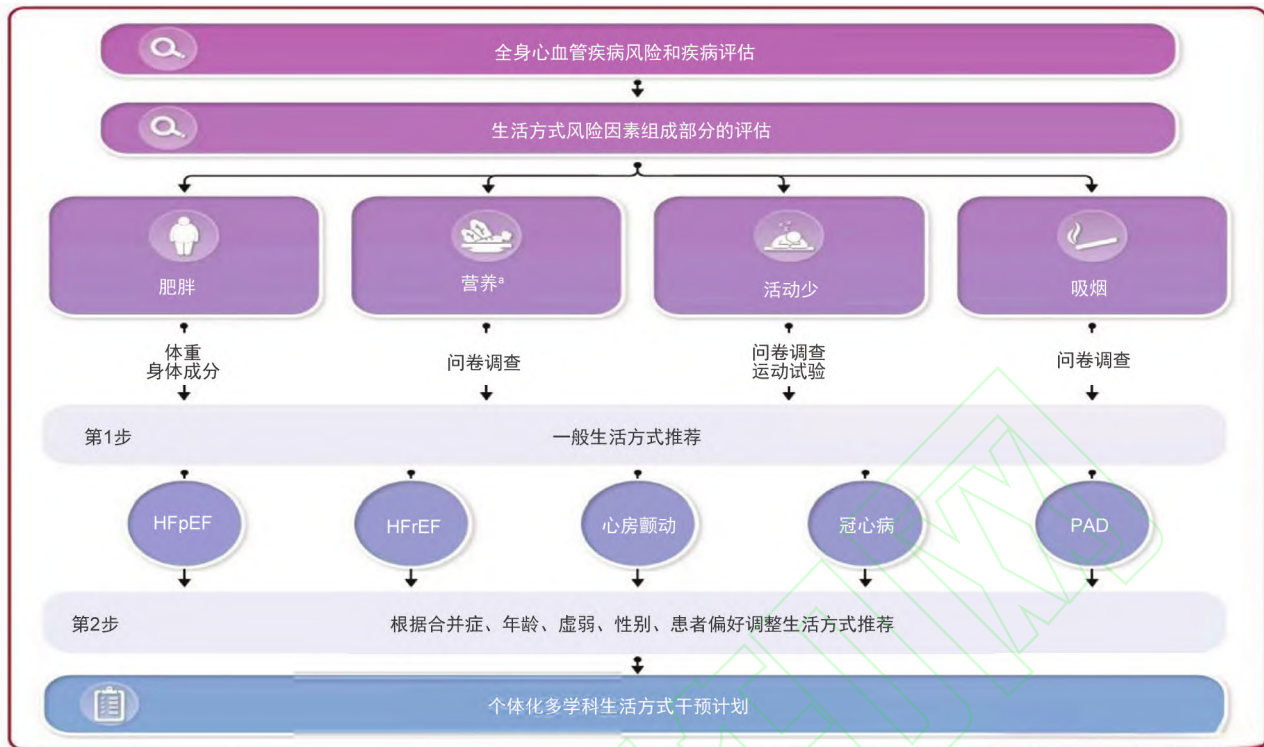
变或视网膜病变)调整运动干预措施(推荐等级 I,证据等级 B)。

建议:对 2 型糖尿病合并已确诊心血管疾病,如冠心病、射血分数保留型心力衰竭(heart failure with preserved ejection fraction, HFpEF)、射血分数中间型心力衰竭(heart failure with mid-range ejection fraction, HFmrEF)、射血分数减少型心力衰竭(heart failure with reduced ejection fraction, HFrEF)患者有组织性的运动训练,以改善代谢控制、运动能力和生活质量,并减少心血管事件(推荐等级 I,证据等级 B)。见图 2。



注: HFpEF 为射血分数保留型心力衰竭; HFmrEF 为射血分数中间型心力衰竭; HFrEF 为射血分数减少型心力衰竭; GLP-1 RA 为胰高血糖素样肽-1 受体激动剂; SGLT2 为钠-葡萄糖协同转运蛋白 2; CKD 为慢性肾脏病。^a 已证实对心血管有益的 GLP-1 RA: 利拉鲁肽、司美格鲁肽、度拉鲁肽、efpeglenatide。^b 已证实对心血管有益的 SGLT2 抑制剂: 恩格列净、卡格列净、达格列净、索格列净。^c HFrEF 中的恩格列净、达格列净、索格列净; HFpEF 和 HFmrEF 中的恩格列净、达格列净。^d 卡格列净、恩格列净、达格列净。

图 1 2 型糖尿病患者心血管疾病临床管理路径^[3]



注:HFpEF 为射血分数保留的心力衰竭;HFrfEF 为射血分数减少型心力衰竭;PAD 为外周动脉病变。

图 2 糖尿病患者风险因素评估及生活方式建议^[3]

2.3 降糖治疗 《指南》推荐 SGLT2 抑制剂和/或 GLP-1 受体激动剂,以降低所有糖尿病和心血管疾病患者的心脏病发作和脑卒中风险,而不依赖于基线的糖化血红蛋白水平和额外的降糖药物治疗,以及常规的抗血小板治疗、降压和降脂治疗。

建议:优先选择具有心血管益处的降糖药,其次是已证明心血管安全性的降糖药,而不是未证明心血管有益或心血管安全性的降糖药(推荐等级 I,证据等级 C)。

建议:所有急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS)患者的初始评估时评估血糖状态(推荐等级 I,证据等级 B)。

建议:所有糖尿病和心血管疾病患者使用 SGLT2 抑制剂和/或 GLP-1 受体激动剂以降低心血管风险(推荐等级 I,证据等级 A)。

2 型糖尿病伴 ASCVD 患者降糖治疗方案见表 2。

2.4 血压管理:定期测量血压 《指南》一大亮点最新推荐对所有糖尿病患者定期测量血压,以早期检出和治疗高血压,降低心血管疾病风险(推荐等级 I,证据等级 A);一旦糖尿病合并高血压,患者的危险等级就会相当高,尤其是在中国。合并高血压[诊室血压 $\geq 140/90$ mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)]的患者,给予起始降压治疗,制定个体化的降压目标(推荐等级 I,证据等级 A);建议双药联合治疗,包括肾素-血管紧张素系统抑制剂、钙通道阻滞剂或利尿剂,作为一线治疗策略(推荐等级 I,证据等级 A)。所有高血压糖尿病

患者,无论其抗高血压治疗如何,都应在家中自我监测血压。见表 3。

表 2 合并 ASCVD 的 2 型糖尿病患者的降糖药物推荐方案^[3]

推荐	推荐级别	证据等级
相较于未证实具有心血管获益或心血管安全性的药物,优先使用有心血管获益的药物,次选确证具有心血管安全性的药物	I	C
对于合并 ASCVD 的 2 型糖尿病患者,首选 SGLT2 抑制剂和(或)GLP-1 受体激动剂以降低心血管风险,独立于基线血糖、降糖目标以及合并使用的降糖方案	I	A
如果合并 ASCVD 的 2 型糖尿病患者应用上述药物血糖仍无法达标,应考虑使用二甲双胍以辅助降低血糖	II a	C
对于无心力衰竭的 ASCVD 患者,吡格列酮可能是另一个可选择的辅助降低血糖的药物	II b	B

注:ASCVD 为动脉粥样硬化性心血管疾病;SGLT2 为钠-葡萄糖协同转运蛋白 2;GLP-1 为胰高血糖素样肽-1。

2.5 血脂管理 在“三高”当中,血糖和血压是“帮凶”,血脂[低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein cholesterol, LDL-C)]是“元凶”。胆固醇沉积在血管壁,是造成动脉粥样硬化发生的主要原因。因此,《指南》也更加强调了对 LDL-C 的管理。结合糖尿病患者心血管疾病风险分级,根据患者不同的心血管事

件发生风险,确定 LDL-C 控制目标。极高危:LDL-C<1.4 mmol/L(55 mg/dL)且较基线下降 50%以上;高危:LDL-C<1.8 mmol/L(70 mg/dL)且较基线下降 50%以上;中危:LDL-C<2.6 mmol/L(100 mg/dL)(推荐等级 I,证据等级 A)。

他汀类药物仍然是降低 LDL-C 水平的一线治疗方法(推荐等级 I,证据等级 A)。

依折麦布和前蛋白转换酶枯草杆菌蛋白酶/kexin 9 型(proprotein convertase subtilisin/kexin-type 9, PCSK9)抑制剂联合他汀类药物(他汀应用无法达到治疗目标)或单独应用(他汀类药物不耐受)可显著降低 LDL-C 水平,改善心血管结局(推荐等级 I,证据等级 A)。

2.6 心房颤动:机会性筛查 糖尿病患者发生心房颤动的风险每年增加 3%,而心房颤动会增加糖尿病患者脑卒中、心力衰竭和死亡发生的可能性。

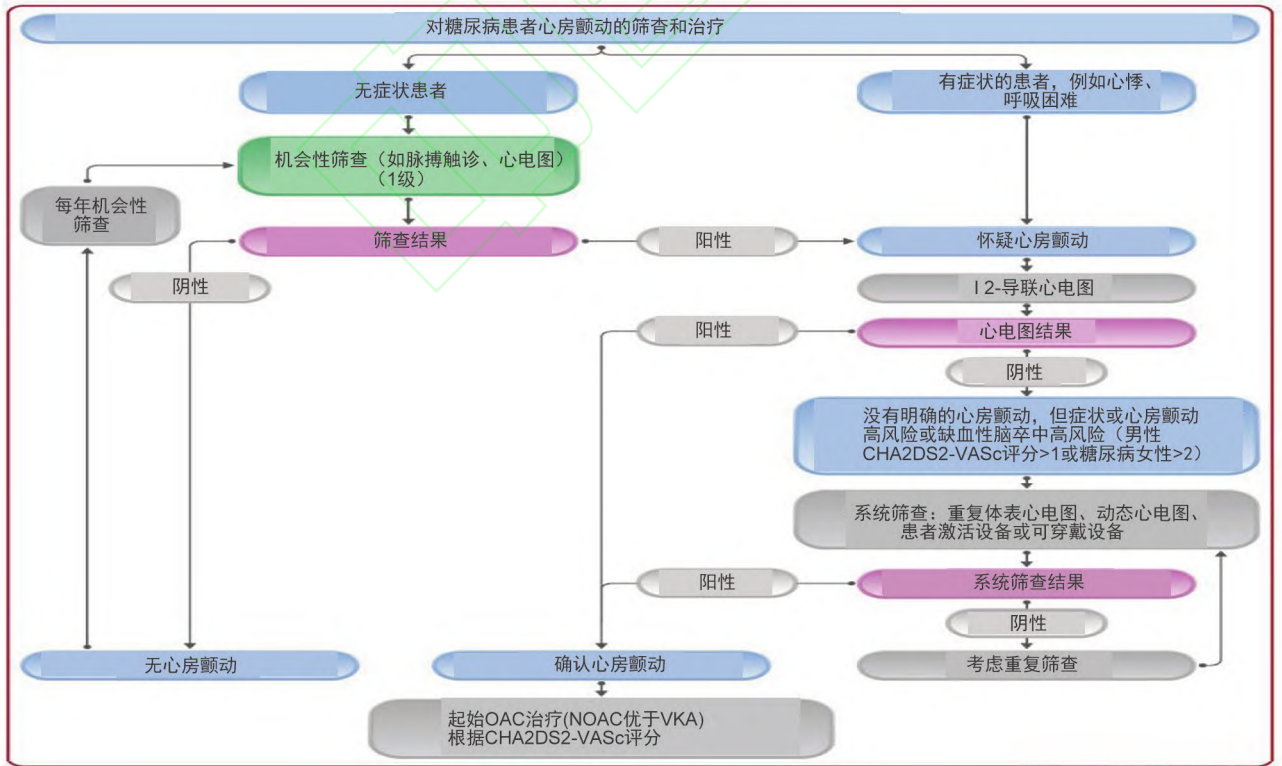
《指南》首次推荐:建议年龄≥65 岁的糖尿病患者,通过脉搏触诊(或应用可穿戴设备)来进行心房颤动的机会性筛查(推荐等级 I,证据等级 B);年龄≥75 岁的患者进行系统性心电图筛查确诊心房颤动(推荐等级 IIa,证据等级 B);建议年龄<65 岁的糖尿病患者,通过脉搏或心电图进行心房颤动机会性筛查,尤其是当患者存在其他风险因素(如高血压)时,因为糖尿病患者

在年轻时心房颤动频率较高(推荐等级 I,证据等级 C)。糖尿病患者心房颤动筛查流程见图 3。

表 3 糖尿病患者血压管理的建议

推荐	推荐级别	证据等级
当诊室血压≥140/90 mmHg 时,推荐糖尿病患者接受抗高血压药物治疗	I	A
推荐对糖尿病患者的高血压采取个体化治疗。血压的目标是将收缩压目标设定为 130 和<130 (如果耐受)但不断<120 mmHg。对于老年人(年龄>65 岁),推荐将收缩压目标设定为 130~139 mmHg	I	A
对于脑血管事件风险特别高的糖尿病患者,可考虑设定<130 mmHg 的治疗期收缩压目标,以进一步降低其脑卒中风险	II a	B
对于糖尿病伴高血压患者,推荐改变生活方式(超重时减重体育活动、限制饮酒、限制钠摄入、增加蔬菜消耗、使用低脂乳制品)	I	A
推荐开始联合使用 RAS 抑制剂和 CCB 或噻嗪类/噻嗪类利尿剂进行治疗	I	A
在接受抗高血压治疗的糖尿病患者中,应考虑居家血压自我监测以检查血压是否得到适当控制	II a	B
应考虑 24 h 动态血压监测,以评估异常的 24 h 血压模式包括夜间高血压以及夜间血压下降或逆转,并调整抗高血压治疗	II a	B

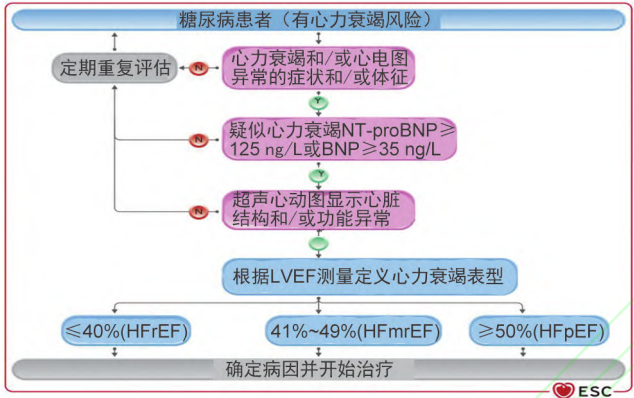
注:RAS 为肾素血管紧张素系统;CCB 为钙通道阻滞剂。



注:CHA2DS2-VASc 评分为非瓣膜病性心房颤动患者发生脑卒中的危险评分。其中 C 代表左室功能障碍或者充血性心力衰竭;H 代表高血压;A 代表患者的实际年龄,一般大于等于 75 岁可以记录为 2 分,如果患者的年龄在 65~74 岁之间,可以记录为 1 分;D 代表糖尿病;S 代表血栓栓塞、一过性脑缺血发作或者脑卒中病史;V 代表血管疾病;Sc 代表的是性别,如果是女性也可以记录为 1 分。OAC 为口服抗凝药;NOAC 为非 VKA 口服抗凝药;VKA 为维生素 K 拮抗剂。

图 3 糖尿病患者心房颤动的筛查^[3]

2.7 心力衰竭:临床就诊时系统性筛查 糖尿病患者发生心力衰竭的风险是未患糖尿病患者的 2~4 倍。此外,许多糖尿病患者存在未被发现的心力衰竭。《指南》建议糖尿病患者在每次临床就诊时接受心力衰竭体征和症状系统性筛查,包括症状、体征、脑钠尿肽检测、肾功能、电解质、血常规、心电图、胸片及心脏 B 超等,从而可以在更早期接受心力衰竭相关治疗。《指南》建议糖尿病合并慢性心力衰竭患者接受 SGLT2 抑制剂治疗,以降低因心力衰竭住院或心血管疾病死亡风险(推荐等级 I,证据等级 A)。筛查流程见图 4。



注:NT-proBNP 为氨基末端 B 型脑利尿钠肽前体;BNP 为脑利尿钠肽;LVEF 为左心室射血分数;HFrEF 为射血分数减少型心力衰竭;HFmrEF 为射血分数中间型心力衰竭;HFpEF 为射血分数保留型心力衰竭。

图 4 糖尿病患者心力衰竭的诊断流程^[3]

2.8 慢性肾脏病:至少每年筛查 1 次 在糖尿病患者中,慢性肾脏病与肾衰竭和心血管疾病的较高发生风险相关。《指南》建议通过检测肾小球滤过率和尿中白蛋白水平的方式,至少每年对糖尿病患者进行 1 次慢性肾脏病筛查。此外,2 型糖尿病合并慢性肾脏病患者应接受 SGLT2 抑制剂和/或在血管紧张素转换酶抑制剂/血管紧张素受体阻滞药基础上加用非奈利酮,以降低心血管疾病和肾衰竭的发生风险(推荐等级 I,证据等级 A)。见表 4。

2.9 推荐以患者为中心的多学科联合诊疗照护模式 建议采取以患者为中心的方法,鼓励患者也积极参与并寻找解决问题的方法。

多学科诊疗模式见图 5。

综上所述,《指南》的发布为糖尿病心脏病学(Diabetocardiology)^[4]的临床诊断和治疗提供了有益参考,希望未来能够将其更好地应用于实际当中,实现糖尿病患者心血管疾病和心血管风险管理的最终目标:改善患者预后和与健康相关的生活质量,助力中国心血管疾病发病死亡风险降低的首要目标达成。期盼中国心血管疾病发病的下降“拐点”早日到来。

表 4 合并 CKD 的 2 型糖尿病患者的用药推荐^[3]

推荐	推荐等级	证据等级
对于合并 CKD 的 2 型糖尿病患者推荐应用最大耐受剂量的 ACEI 或 ARB 类药物	I	A
对于 eGFR ≥ 20 mL/(min · 1.73 m ²) 的合并 CKD 的 2 型糖尿病患者,建议应用 SGLT2 抑制剂以降低心血管疾病和肾衰竭风险	I	A
对于 eGFR > 15 mL/(min · 1.73 m ²) 的合并 CKD 的 2 型糖尿病患者,建议应用 GLP-1 受体激动剂以降低体重、心血管风险和尿蛋白	I	A
对于 2 型糖尿病合并 CKD 患者,推荐采用他汀或他汀联合依折麦布强化降低 LDL-C 水平	I	A
推荐非奈利酮用于 eGFR > 60 mL/(min · 1.73 m ²) 同时合并显性蛋白尿或 eGFR 25~60 mL/(min · 1.73 m ²) 同时合并微量白蛋白尿的 2 型糖尿病患者,以降低心血管事件和肾衰竭风险	I	A

注:CKD 为慢性肾脏病;ACEI 为血管紧张素转换酶抑制剂;ARB 为血管紧张素受体阻滞药;eGFR 为估算的肾小球滤过率;SGLT2 为钠-葡萄糖协同转运蛋白 2;GLP-1 为胰高血糖素样肽-1;LDL-C 为低密度脂蛋白胆固醇。



图 5 多学科诊疗模式^[3]

未来,仍需研究与探索新型药物:在未来心血管预后试验研究中实施性别平衡招募策略;对患肥胖症的儿童和青少年是否安全有效;药物诱导的减肥对 HFpEF 肥胖患者是否有益(无论患有 2 型糖尿病否);若需长期甚至终生药物治疗,是否能继续耐受等^[5]。

参考文献

- [1] International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas[M]. 10th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation,2021;1-135.
- [2] Fang M, Wang D, Tang O, et al. Subclinical cardiovascular disease in US adults with and without diabetes[J]. J Am Heart Assoc,2023,12(11):e029083.
- [3] Marx N, Massimo F, Katharina S, et al. 2023 ESC guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes [J]. Eur Heart J,2023,44(39):4043-4140.
- [4] Braunwald E. Gliflozins in the management of cardiovascular disease[J]. N Engl J Med,2022,386(21):2024-2034.
- [5] Braunwald E. Diabetocardiology: a new subspecialty? [J]. Eur Heart J,2023,44(40):4214-4216.