

2019 ACC/AHA 心血管疾病一级预防 指南

简明指南

精选表格和图片

更新于2019年9月

ACC.org/GMSPrevention



AMERICAN
COLLEGE *of*
CARDIOLOGY

2019 ACC/AHA 心血管疾病 一级预防指南

简明指南

美国心脏病学会/美国心脏协会
临床实践指南工作组报告

编写委员会：

Donna K. Arnett 哲学博士, 公共卫生理学硕士, 美国心脏协会委员, 联合主席
Roger S. Blumenthal 医学博士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员, 联合主席

Michelle A. Albert 医学博士, 公共卫生硕士, 美国心脏协会委员

Andrew B. Buroker 律师

Cheryl Dennison Himmelfarb 哲学博士, 注册护士, 高级执业护士, 美国护理学院委员, 美国心脏协会委员, 预防心血管护士协会委员

Zachary D. Goldberger 医学博士, 理学硕士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

Ellen J. Hahn 哲学博士, 注册护士, 美国护理学院委员

Amit Khera 医学博士, 理学硕士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员, 美国预防心脏病学会委员

Donald Lloyd-Jones 医学博士, 理学硕士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

J. William McEvoy 医学学士和外科学士, 教育硕士, 健康科学硕士

Erin D. Michos 医学博士, 健康科学硕士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

Michael D. Miedema 医学博士, 公共卫生硕士

Daniel Muñoz 医学博士, 公共事务硕士, 美国心脏病学会委员

Sidney C. Smith, Jr 医学博士, 美国心脏病学会成员, 美国心脏协会委员, 欧洲心脏病学会委员, 美国内科医师学会会员

Salim S. Virani 医学博士, 哲学博士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

Kim A. Williams, Sr 医学博士, 美国心脏病学会成员, 美国心脏协会委员, 美国核心脏病学会委员

Joseph Yeboah 医学博士, 理学硕士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

Boback Ziaeian 医学博士, 哲学博士, 美国心脏病学会委员, 美国心脏协会委员

ACC/AHA 临床实践指南工作组受托指定本指南, 目的是将现行建议及各种近期科学声明、专家共识文件和临床实践指南整合成以 ASCVD 一级预防为侧重点的单份指导性文件。但是, 除了基于团队的护理、共同决策和健康的社会决定因素评估的相关建议之外, 本指南还包括最新制定的阿司匹林使用、锻炼和身体活动及烟草使用的建议, 由此建立了全面而有针对性的 ACC/AHA 预防 ASCVD 指南。

以下资源包含 2019 心血管疾病一级预防指南的表格和图片。该资源仅是此指南的摘录。如需了解更多表格和图片以及重要内容, 请查看完整报告。

2019 ACC/AHA 心血管疾病 一级预防指南

简明指南

美国心脏病学会/美国心脏协会
临床实践指南工作组报告

临床医生工具	4
十大要点	5
ASCVD 预防措施的总体建议	8
心血管风险评估	9
影响心血管风险的生活方式因素	10
II 型糖尿病	11
高血胆固醇	12
高血压	14
烟草使用	16
阿司匹林使用	17

临床医生工具

一级预防：生活方式改变和基于团队的护理

AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

心血管疾病一级预防的 10 大要点

(第 1 节, 共 3 节)

1

预防动脉粥样硬化性血管疾病、心力衰竭和心房颤动最重要的方法是终生提倡健康生活方式。

2

基于团队的护理方法是预防心血管疾病的有效策略。临床医生应评估对个体构成影响的健康的社会决定因素,以便做出治疗决策。

3

正在接受心血管疾病预防评估的 40 至 75 岁成年人在开始药物治疗(如降血压治疗、他汀类或阿司匹林)之前,应接受 10 年动脉粥样硬化性心血管疾病(ASCVD) 风险评估,并进行临床医生与患者之间的风险讨论。此外,对其他风险增强因素加以评估有助于指导对选定个体进行预防性干预的决策,对冠状动脉钙化扫描同样也能起到指导作用。



AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

心血管疾病一级预防的 10 大要点 (第 2 节, 共 3 节)

4

所有成年人都应摄入健康的饮食, 增加蔬菜、水果、坚果、全谷物、瘦植物或动物蛋白和鱼类的摄入, 并尽量减少反式脂肪、红肉和加工肉制品、精制碳水化合物和含糖饮料的摄入。对于超重/肥胖的成年人, 建议咨询专业人士并限制热量以实现并保持减重。

5

成年人每周应至少累积进行 150 分钟的中等强度身体活动或 75 分钟的高强度身体活动。

6

对于患有 2 型糖尿病的成年人, 改变生活方式(如改善饮食习惯和实现针对运动的建议)是至关重要的。如果需要药物治疗, 二甲双胍是一线治疗, 接下来考虑钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂或胰高血糖素样肽-1 受体激动剂。



AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

心血管疾病一级预防的 10 大要点

(第3节，共3节)

7

每次健康检查时都应评估所有成年人的烟草使用情况，应对那些使用烟草的人予以帮助，并强烈建议他们戒烟。

8

由于缺乏净获益，阿司匹林不得常用于 ASCVD 的常规一级预防。

9

对于低密度脂蛋白胆固醇水平升高 ($\geq 190 \text{ mg/dL}$) 的患者、40 至 75 岁的糖尿病患者，以及经临床医生与患者讨论风险后确定有足够高 ASCVD 风险的患者，他汀类治疗是 ASCVD 一级预防的一线治疗。

10

建议对所有血压升高或有高血压的成年人进行非药物干预。对于需要药物治疗的患者，目标血压一般应 $<130/80 \text{ mm Hg}$ 。



AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

ASCVD 预防措施的总体建议

以患者为中心的 ASCVD 预防方法的建议

COR	LOE	建议
I	A	1. 建议在控制 ASCVD 相关风险因素时采用基于团队的护理方法。
I	B-R	2. 共同决策应指导就降低 ASCVD 风险的最佳策略展开讨论。
I	B-NR	3. 健康的社会决定因素应是我们了解 ASCVD 预防治疗建议的最佳实施方案。

解决健康的社会决定因素以帮助预防 ASCVD 事件的考量因素范例

主题/领域	考量因素范例
心血管风险	<ul style="list-style-type: none"> 应常规评估成年人的心理社会应激源，并为其提供适当的咨询。 应每 4 至 6 年评估一次健康素养，促进建议效果最大化。
饮食	<ul style="list-style-type: none"> 除了嘱咐饮食调整之外，还应评估体型意识以及社会和文化影响。 应评估坚持有益心脏健康的饮食时遇到的潜在障碍，包括食物获取情况和经济因素；这些因素可能与弱势人群尤为相关，如居住于市中心较贫困社区或农村环境的个人、处于社会经济劣势地位的个人以及高龄人群*。
锻炼和身体活动	<ul style="list-style-type: none"> 除了嘱咐锻炼之外，还应评估社区环境及能否使用身体活动设施。
肥胖和减重	<ul style="list-style-type: none"> 减重的生活方式指导应包括对心理社会应激源、睡眠卫生和其他个性化障碍进行评估并给予介入建议。 对于无法实现建议减重目标的超重/肥胖患者，应提倡维持体重。
糖尿病	<ul style="list-style-type: none"> 除了嘱咐 2 型糖尿病干预之外，还应评估环境和心理社会因素（包括抑郁、压力、自我效能和社会支持）以提高血糖控制和治疗依从性的达成。
高血压	<ul style="list-style-type: none"> 睡眠不足 (<6 小时) 和睡眠质量差与高血压相关，应当加以考虑。由于其他生活习惯也会影响血压，还应考虑健康的低钠饮食和切实可行的锻炼方案的获取情况。
戒烟治疗	<ul style="list-style-type: none"> 社会支持是烟草使用的另一个潜在决定因素。因此，对于使用烟草的成年人，建议给予帮助并安排个性化和团体社会支持咨询。

*高龄一般是指 75 岁或更高的年龄。

心血管风险评估

临床医生与患者讨论风险时需考虑的风险增强因素

- **早发 ASCVD 家族史** (男性, 年龄 <55 岁; 女性, 年龄 <65 岁)
- **原发性高胆固醇血症** (LDL-C, 160–189 mg/dL [4.1–4.8 mmol/L]; 非 HDL-C 190–219 mg/dL [4.9–5.6 mmol/L]) *
- **代谢综合征** (因素有: 腰围增加 [依据种族适宜切点]、甘油三酯升高[>150 mg/dL, 非空腹]、血压升高、血糖升高以及 HDL-C 偏低 [男性 <40 mg/dL; 女性 <50 mg/dL]; 有 3 点吻合即可作出确诊)
- **慢性肾病** (eGFR 15–59 mL/min/1.73 m² 伴或不伴蛋白尿; 未接受透析或肾移植治疗)
- **慢性炎症疾病**, 如银屑病、RA、狼疮或 HIV/AIDS
- **过早绝经史 (40 岁前)** 以及会增加后期 ASCVD 风险的妊娠相关疾病史, 如先兆子痫
- **高风险种族/族裔** (如南亚血统)
- **脂质/生物标志物**: 与 ASCVD 风险增加相关
 - 持续升高, * 原发性高甘油三酯血症 ($\geq 175 \text{ mg/dL}$, 非空腹)
 - 如果测量以下指标的话:
 - **超敏 C 反应蛋白升高** ($\geq 2.0 \text{ mg/L}$)
 - **Lp(a) 升高**: 其测量结果的相对指征是早发 ASCVD 家族史。
 $\text{Lp}(a) \geq 50 \text{ mg/dL}$ 或 $\geq 125 \text{ nmol/L}$ 构成风险增强因素, 尤其是 $\text{Lp}(a)$ 水平偏高时。
 - **apoB 升高** ($\geq 130 \text{ mg/dL}$): 其测量结果的相对指征将是甘油三酯 $\geq 200 \text{ mg/dL}$ 。
 $\geq 130 \text{ mg/dL}$ 水平对应于 $\text{LDL-C} > 160 \text{ mg/dL}$ 并构成风险增强因素
 - **ABI** (<0.9)

Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol, Journal of the American College of Cardiology (2018), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.003>.

*理想情况下, 测定 3 次。

AIDS 表示获得性免疫缺陷综合征; ABI 表示踝臂指数; apoB 表示载脂蛋白 B; ASCVD 表示动脉粥样硬化性心血管疾病;
eGFR 表示肾小球滤过率估计值; HDL-C 表示高密度脂蛋白胆固醇; HIV 表示人类免疫缺陷病毒; LDL-C 表示低密度脂蛋白胆固醇; Lp(a) 表示脂蛋白 (a); 并且 RA 表示类风湿性关节炎。



AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

影响心血管风险的生活方式因素

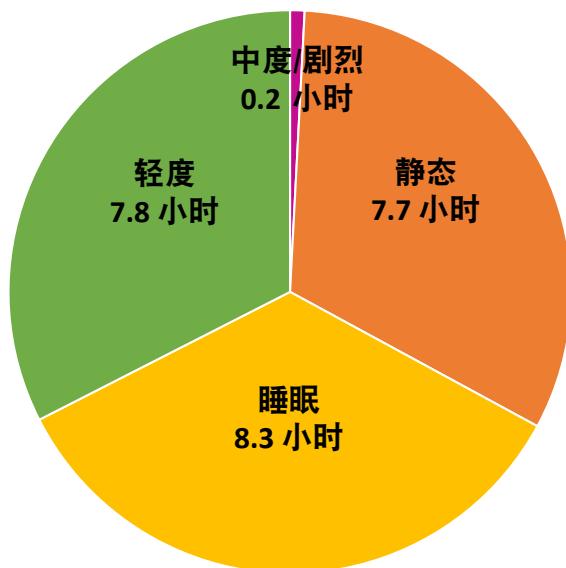
不同强度身体活动的定义和范例

强度	MET	范例
静态行为*	1-1.5	坐、向后倚靠或平躺; 看电视
轻度	1.6-2.9	慢走、烹饪、轻家务劳动
中度	3.0 -5.9	快步走 (2.4-4 mph)、骑自行车 (5-9 mph)、交际舞、动感瑜伽、消遣性游泳
剧烈	≥ 6	慢跑/跑步、骑自行车 (≥ 10 mph)、网球单打、往返游泳

*静态行为被定义为采取坐、向后倚靠或平躺姿势时表现出体能消耗 ≤ 1.5 MET 的任何醒时的行为。站立的体能消耗 ≤ 1.5 MET, 故它也是一种静态活动, 但不被视为静态行为的组成部分。

MET 表示代谢当量; 并且 mph 表示每小时英里数。

每天在各种活动状态下用去的小时数

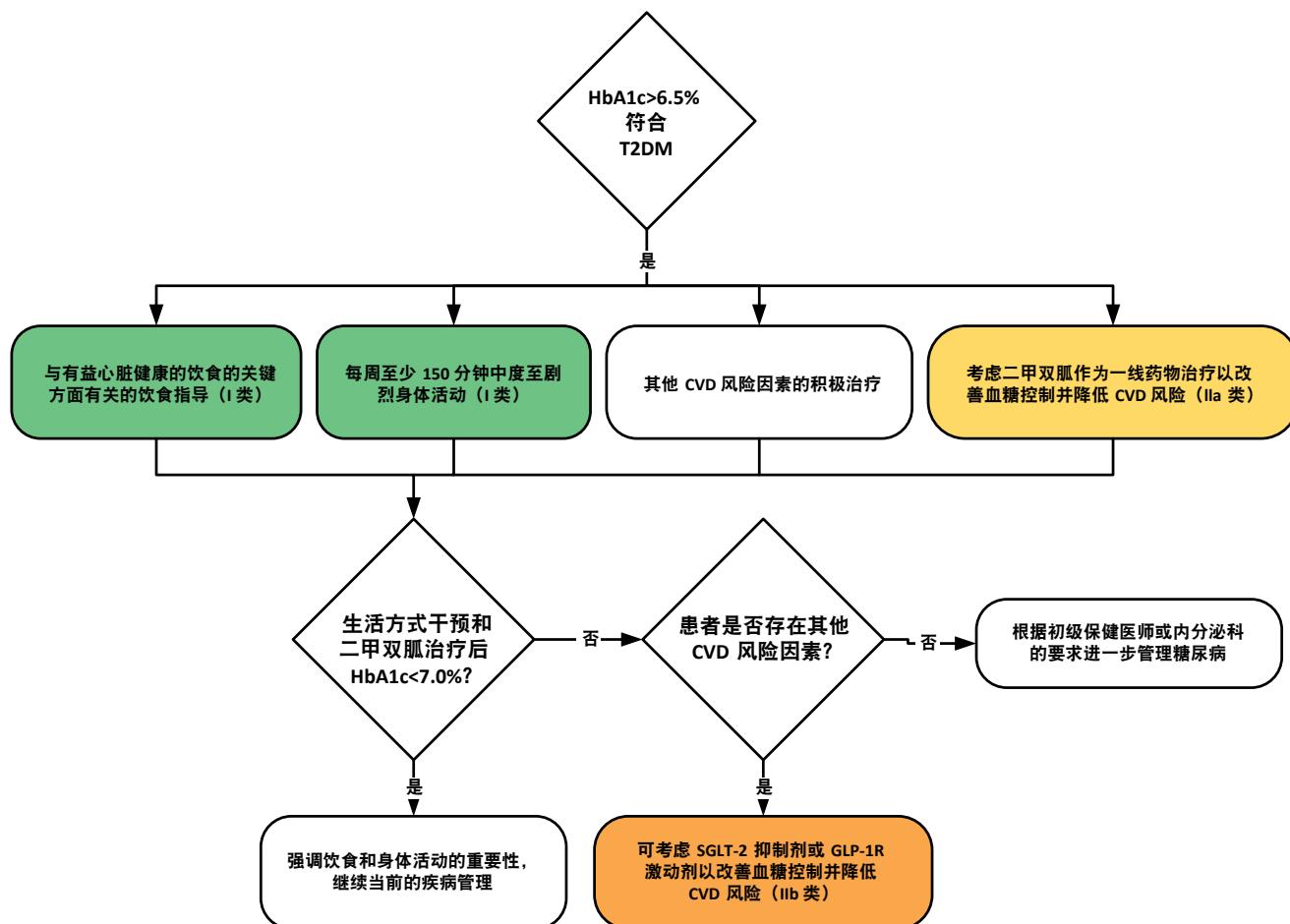


美国成年人平均每天在静态活动上用去 >7 小时。将静态活动的时间更换为其他身体活动涉及增加中等强度到高强度的身体活动, 或增加低强度的身体活动。

数据来源于《全国健康和营养调查》(NHANES) 并根据以下文献修改:
Young DR, Hivert M-F, Alhassan S, et al. Sedentary behavior and cardiovascular morbidity and mortality: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation.* 2016;134:e262-79.

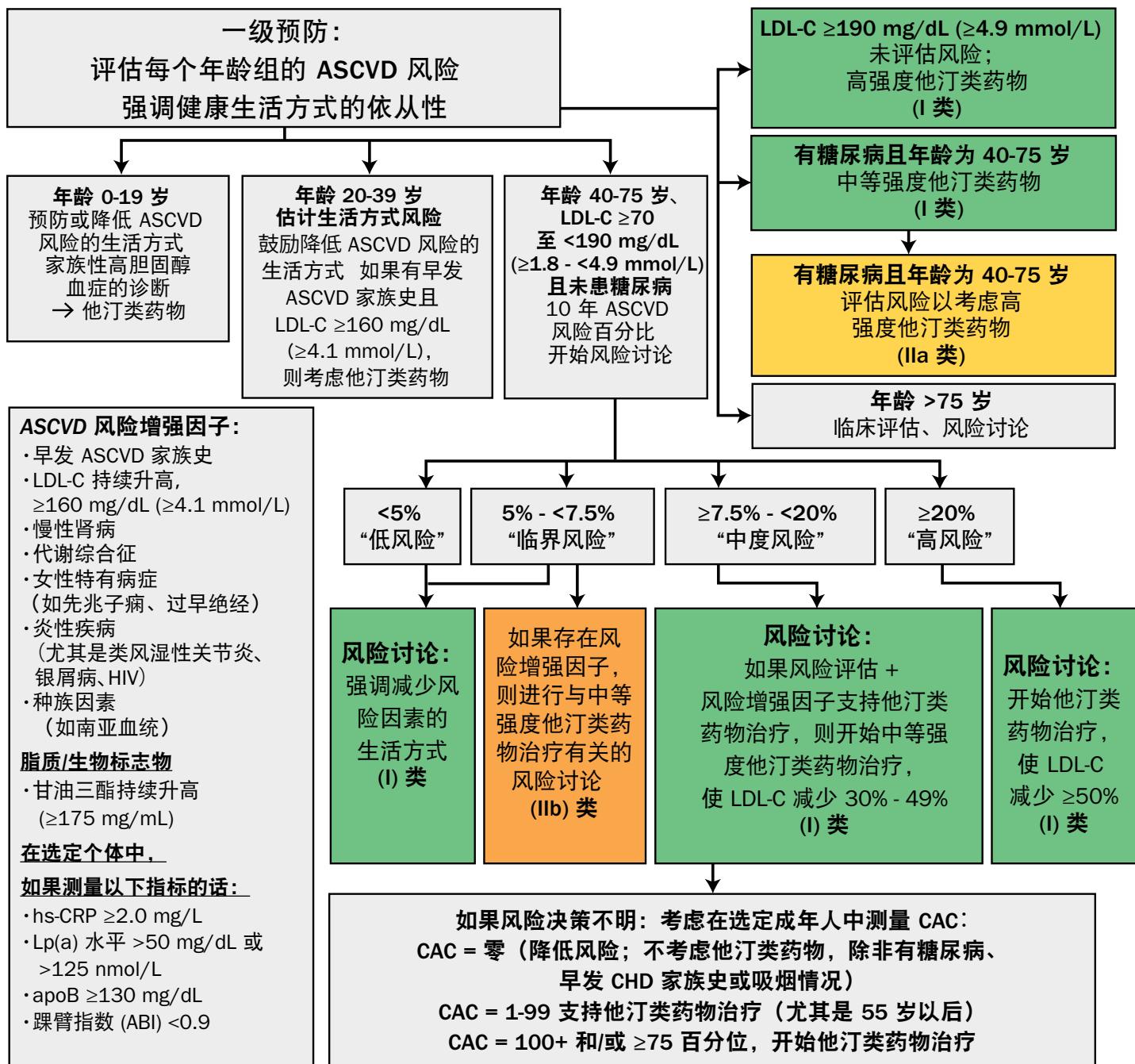
II 型糖尿病

通过 2 型糖尿病的治疗实现心血管疾病的一级预防



高血胆固醇

一级预防



AMERICAN
COLLEGE of
CARDIOLOGY

与糖尿病的其他风险因素无关的糖尿病特异性风险增强因子

- 长病程 (T2DM 患病时间 ≥ 10 年, 或 1 型糖尿病患病时间 ≥ 20 年)
- 蛋白尿 $\geq 30 \text{ mcg 白蛋白/mg 肌酸酐}$
- eGFR $<60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$
- 视网膜病
- 神经病
- ABI <0.9

Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, et al. 2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines [印刷前在线发表, 2018 年 11 月 10 日]. Circulation. doi: 10.1161/CIR.0000000000000625

ABI 表示踝臂指数; eGFR 表示肾小球滤过率估计值; 并且 T2DM 表示 2 型糖尿病。

可能因得知冠状动脉钙化积分为零而获益的冠状动脉钙化测量候选人的选定范例

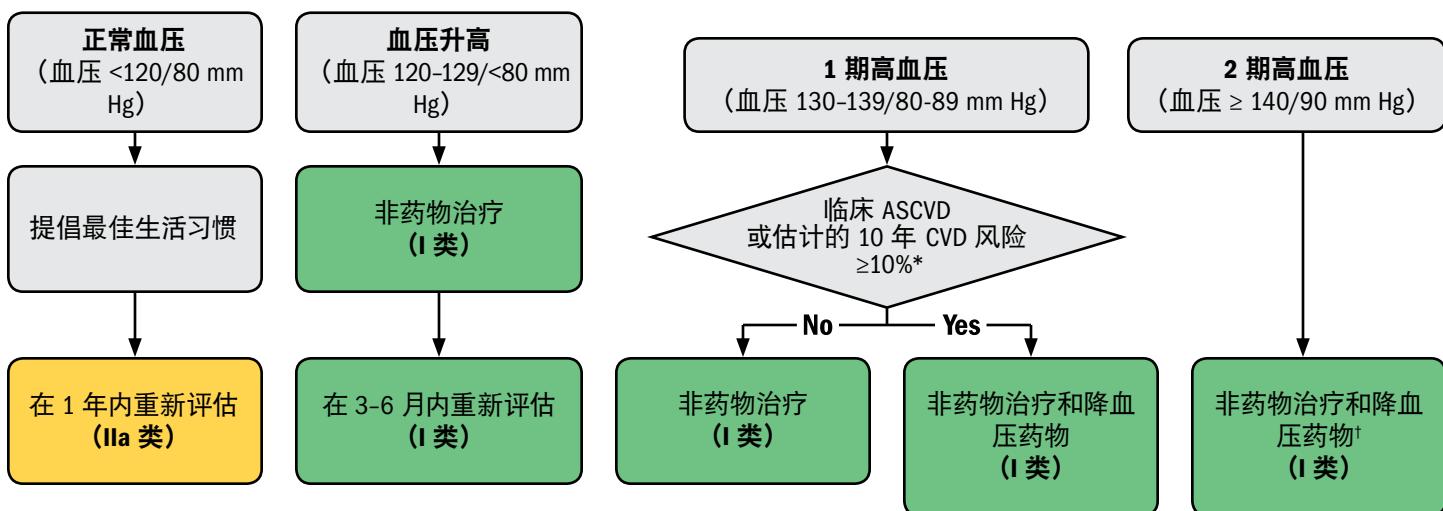
- 不愿开始他汀类药物治疗, 希望更确切了解风险和可能获益的患者
- 在因他汀类药物相关症状而停药后关心重新施行他汀类药物治疗必要性的患者
- 风险因素负担较低并对他汀类药物疗法有无益处持怀疑态度的老年患者 (男性年龄 55-80 岁; 女性年龄 60-80 岁)
- PCE 计算 10 年 ASCVD 风险为 5% 至 $<7.5\%$, 有增加 ASCVD 风险的因素但属于临界风险组的中年成人 (40-55 岁)。

警告: 如果患者面临中度风险, 风险决策不明并获得冠状动脉钙化积分, 合理的做法是如果不存在高风险状况 (如吸烟、早发 ASCVD 家族史或糖尿病), 则不予以他汀类药物治疗, 并且在 5 至 10 年内重新评估冠状动脉钙化积分。此外, 如果建议评估冠状动脉钙化积分, 则评估机构应当具备目前提供尽可能最低辐射的技术和专长。

ASCVD 表示动脉粥样硬化性心血管疾病; LDL-C 表示低密度脂蛋白胆固醇; 并且 PCE 表示汇集队列方程。

高血压

血压阈值和治疗建议



经过充分验证的高血压预防 与治疗用非药物干预*

	非药物干预	剂量	对 SBP 的大致影响	
			高血压	血压正常
体重减轻	体重/体脂	最佳目标是理想体重, 但大多数超重成年人应力争至少减轻 1 kg 体重。预计体重每减轻 1 kg, 血压下降约 1 mm Hg。	-5 mm Hg	-2/3 mm Hg
健康饮食	DASH 饮食模式	摄入富含水果、蔬菜、全谷物和低脂乳制品并减少饱和脂肪和总脂肪含量的饮食。	-11 mm Hg	-3 mm Hg
减少膳食钠摄入	膳食钠	最佳目标是 <1500 mg/d, 但大多数成年人应力争至少减少 1000 mg/d。	-5/6 mm Hg	-2/3 mm Hg
增加膳食钾摄入	膳食钾	力争达到 3500-5000 mg/d, 最好通过食用富钾饮食摄取。	-4/5 mm Hg	-2 mm Hg
身体活动	有氧	<ul style="list-style-type: none"> • 90-150 分钟/周 • 65%-75% 心率储备 	-5/8 mm Hg	-2/4 mm Hg
	动力性抗阻	<ul style="list-style-type: none"> • 90-150 分钟/周 • 50%-80% 1 次最大负荷量 • 6 次锻炼, 每次锻炼 3 组, 每组 10 次重复 	-4 mm Hg	-2 mm Hg
	等长抗阻	<ul style="list-style-type: none"> • 4 × 2 分钟 (握力), 两次锻炼之间休息 1 分钟, 30% -40% 最大随意收缩, 3 场次/周 • 8-10 周 	-5 mm Hg	-4 mm Hg
饮酒适度	饮酒	对于饮酒的个人, 需减少酒量 [†] 至: <ul style="list-style-type: none"> • 男性: 每天 ≤2 个标准杯 • 女性: 每天 ≤1 个标准杯 	-4 mm Hg	-3 mm Hg

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71:e127-248"

*对于正常血压和高血压成年人的干预类型、剂量和对血压的预期影响。

[†]在美国, 1 个“标准”杯大概含有 14 g 纯酒精, 通常相当于 12 盎司普通啤酒 (酒精含量常为约 5%)、5 盎司葡萄酒 (酒精含量常为约 12%) 和 1.5 盎司蒸馏酒 (酒精含量常为约 40%)。

[‡]可访问 NHLBI 和 Dashdiet.org, 获取有关 DASH 饮食的详细信息。

BP 表示血压; DASH 表示得舒饮食; NHLBI 表示美国国立心肺血液研究所; 并且 SBP 表示收缩压。

烟草使用

建议的戒烟行为干预和药物治疗方式要点*

						注意: FDA 已下令删除关于神经精神 病学事件的黑框警告。	
尼古丁替代疗法 (NRT): 5 种剂型 (3 种非处方药, 另 2 种是处方用鼻腔喷雾剂/口腔吸 入剂)						安非他酮 (Zyban [葛兰素史克] 、Wellbutrin SR [葛 兰素史克])	伐尼克兰 (Chantix [辉瑞])
给药	贴片: 21 mg、 14 mg 或 7 mg	口香糖: 2 mg 或 4 mg	含片: 2 mg 或 4 mg	鼻腔喷雾 剂: 10 mg/mL	口腔吸入剂: 10-mg 药 液匣	片剂: 150 mg SR	片剂: 0.5 mg 或 1 mg
可根据疗效 调整剂量和 持续时间	起始剂量: ≥10 CPD 时使 用 21 mg; <10 CPD 时使 用 14 mg	起始剂量: 如果首次烟草使用是醒后 ≤30 分钟, 则使用 4 mg; 如果首次烟草使用是醒后 >30 分钟, 则使用 2 mg; 每 天最多使用 20 粒含片或 24 块口香糖。 咀嚼并粘贴口香糖*		起始剂量: 1-2 剂/小时 (1 剂 = 1 次喷雾); 每天最多 40 剂	起始剂量: 每 1-2 小时每 个药液匣吸 20 分钟 每天最多使 用 16 个药液 匣	每天 (上午) 一 次, 每次 150 mg, 连服 3 天; 然后 每天两次, 每次 150 mg; 可与 NRT 联用	每天 (上午) 一 次, 每次 0.5 mg, 连服 3 天; 然后 每天两次, 每次 0.5 mg, 连服 4 天; 之 后每天两次, 每次 1 mg (先使用初始 疗程包装, 再使用 后续疗程包装), 连服 3-6 月
预防措施	可能出现局 部刺激性; 患有皮肤病 时应避免使 用; 可视需 要取下以免影 响睡眠	可能出现打嗝/消化不良; 使用前后 15 分钟 不要摄入食物或饮料		可能出现局 部刺激性; 患有鼻腔疾 病或反应性 呼吸道疾 病时应避免 使用	可能出现咳 嗽; 患有反 应性呼吸道疾病 时应避免使 用	有癫痫史/风险、 饮食失调、正在服 用 MAO 抑制剂或 CYP 2D6 抑制剂时 应避免使用	常见副作用是恶 心; 随餐服用。要 求根据肾功能调 整剂量。药物相 互作用非常有限; 肾清除率 接近完全。



阿司匹林使用

阿司匹林使用建议

COR	LOE	建议
IIb	A	1. 对于有较高 ASCVD 风险但没有增加的出血风险的 40 至 70 岁选定成年人，可以考虑低剂量阿司匹林（每天口服 75-100 mg）用于 ASCVD 的一级预防。
III: 有害	B-R	2. 对于年龄 >70 岁的成年人，低剂量阿司匹林（每天口服 75-100 mg）不应常规用于 ASCVD 的一级预防。
III: 有害	C-LD	3. 对于出血风险增加的任何年龄成年人，低剂量阿司匹林（每天口服 75-100 mg）都不应用于 ASCVD 的一级预防。

