

脑血管病的一级预防

脑血管病一级预防是指发病前的预防,一级预防的内容包括对社区人群进行健康教育 and 改变居民不健康的行为和生活方式,也包括社区医院对脑卒中风险相关疾病的控制与管理。积极主动地筛查及控制各种危险因素,从而达到使脑血管病不发生或者推迟发生的目的。

1. 控制卒中危险因素

1.1 脑卒中发生相关疾病的管理

高血压、糖尿病、高胆固醇血症、心房颤动、心脏病、无症状性动脉狭窄、颅内动脉瘤等疾病,属于证据充分的卒中危险因素。合理控制这些疾病的发展,能降低脑血管事件的发生风险。

高血压患者的管理流程可参考《中国高血压防治指南(2018 修订版)》^[1]。糖尿病和糖尿病前期是卒中发病的独立危险因素,社区人群尤其是有脑血管病危险因素的人应定期检测血糖,必要时测定 HbA1c 或 OGTT,及早识别糖尿病和糖尿病前期。推荐糖尿病患者血糖控制目标值为 HbA1c < 7.0%,以降低心脑血管事件风险。推荐糖尿病和糖尿病前期患者积极改进生活方式以降低心脑血管事件风险。糖尿病患者可以选择已被证明对降低心脑血管事件风险有益的 GLP-1 受体激动剂、SGLT2 抑制剂、噻唑烷二酮类等新型降糖药物。

血脂异常的人群,可参考《中国成人血脂异常防治指南(2016 年修订版)》,根据脑血管病风险评估设定 LDL-C 目标值,决定是否启动药物调脂治疗^[2]。其中动脉粥样硬化性脑血管病风险高危或极高危者,可使用他汀类药物进行卒中中的一级预防。心房颤动确诊后,下一步需要评估心房颤动的缺血性卒中及出血风险,进而评估抗凝药物治疗的风险获益,根据风险分层选择抗凝药物是减少心房颤动

患者卒中风险的安全且有效的措施。除心房颤动外，与卒中相关的其他类型心脏疾病还包括急性心肌梗死、心力衰竭、瓣膜性心脏病、主动脉粥样硬化等。均根据患者的情况及合并存在的其他危险因素制定具体的卒中预防方案。对于影像学筛查发现的无症状颅内、外动脉狭窄者，中度以上（狭窄 $\geq 50\%$ ）无症状颈动脉狭窄患者应当进一步评估 ASCVD 的 10 年发病风险，给予他汀类和（或）抗血小板药物治疗。对于未破裂颅内动脉瘤患者，应监测血压并对高血压进行治疗，保持血压稳定；吸烟会增高未破裂颅内动脉瘤形成的风险，应告知未破裂颅内动脉瘤患者戒烟的重要性。

1.2 合理的生活方式干预

吸烟、饮酒、不合理的饮食、缺乏身体活动和超重，会造成脑血管病风险的增加。吸烟者应主动戒烟，不吸烟者应避免被动吸烟；可通过心理辅导、尼古丁替代疗法、口服戒烟药物等辅助戒烟；社会层面加强健康教育宣传，落实控烟法规。饮酒者应减少酒精摄入量或戒酒。健康人群或危险人群的每日饮食种类都应提倡多样化，使能量和营养的摄入趋于合理；采用包括全谷、杂豆、薯类、水果、蔬菜和奶制品以及总脂肪和饱和脂肪含量较低的均衡食谱。我国居民钠摄入量存在普遍超标，降低钠摄入量和增加钾摄入量，有益于降低血压从而降低卒中风险；推荐个人的食盐摄入量 $\leq 5\text{ g/d}$ 。个体应选择适合自己的身体活动降低卒中风险。建议老年人、卒中高危人群在进行最大运动负荷检测后，制定个体化的运动方案，再开展锻炼。推荐健康成人每周应进行至少 3~4 次、每次至少持续 40 min 中等或以上强度的有氧运动；建议久坐人群每静坐 1 h 站起来活动几分钟。超重和肥胖者应减轻体重，以减少卒中风险；通过健康的生活方式、良好的饮食习惯、增加身体活动等措施一般可有效减重。

1.3 控制潜在的卒中危险因素

睡眠呼吸暂停、偏头痛、高同型半胱氨酸血症、脂蛋白 Lp (a) 升高、高凝状态、感染和炎症、药物滥用、口服避孕药、绝经后激素治疗。

2. 应用阿司匹林进行缺血性卒中中的一级预防

40~59 岁且 10 年心脑血管事件风险 $\geq 10\%$ 的个体，经个体化评估后使用阿司匹林（100 mg/d）预防脑血管病。心脑血管风险增加的糖尿病患者，平衡获益与出血风险后，可以给予阿司匹林（100 mg/d）进行一级预防。不建议 60 岁及以上人群常规应用阿司匹林进行一级预防。应当注意，任何人群，如果出血风险增加，不建议常规使用阿司匹林。

3. 评估自身首次卒中风险

主要卒中危险因素包括上述的性别、年龄、高血压、糖尿病、高胆固醇血症、心房颤动、吸烟、家族史、超重等。若有 1 个及以上主要危险因素，选择进行首次卒中发病风险评估，确定自身属于低危、中危或高危人群，根据推荐的方式进行健康管理，控制卒中发病风险。同时，脑血管病风险高危或极高危者合并其他疾病时，应注意根据个体的脑血管病风险调整相应疾病的用药剂量及治疗方案。同时开展高血压、糖尿病等危险因素的管理以及健康生活方式的综合干预。

脑血管病的二级预防

脑血管病二级预防主要是针对发生过脑卒中或短暂性脑缺血发作（TIA）的患者，通过寻找脑卒中事件发生的原因，对所有可干预的危险因素进行治疗，从而达到降低脑卒中复发的目的。二级预防与一级预防的干预内容没有明显的界限，一级预防强调的健康生活方式、卒中相关疾病的管理在二级预防中同样重要。

药物治疗

一、非心源性缺血性卒中和 TIA 的药物治疗

（一）抗血小板药物治疗

（1）对于非心源性 TIA 或缺血性卒中患者，推荐给予口服抗血小板药物而非抗凝药物预防卒中及其他心血管事件的发生（I 级推荐，A 级证据）。

（2）阿司匹林（50~325 mg）或氯吡格雷（75 mg）每日单药治疗均可以作为首选抗血小板药物。阿司匹林（25 mg）+缓释型双嘧达莫（200 mg）2 次/d 或西洛他唑（100 mg）2 次/d，均可作为阿司匹林和氯吡格雷的替代治疗

药物（II 级推荐，B 级证据）。（3）对发病在 24 h 内、非心源性轻型缺血性卒中（NIHSS 评分 \leq 3 分）或高风险 TIA（ABCD2 评分 \geq 4 分）患者，如无药物禁忌，推荐给予氯吡格雷（75 mg）联合阿司匹林（75~100 mg）双联抗血小板治疗 21 d（首次剂量给予氯吡格雷负荷剂量 300 mg 和阿司匹林 75~300 mg），后改为单药抗血小板治疗（I 级推荐，A 级证据）。（4）对发病在 24 h 内、非心源性轻型缺血性卒中（NIHSS 评分 \leq 3 分）或高风险 TIA（ABCD2 评分 \geq 4 分）患者，有条件的进行 CYP2C19 基因快检，明确是否为 CYP2C19 功能缺失等位基因携带者，以决定下一步的治疗决策（I 级推荐，B 级证据）

[3]。

(二) 合并有颅内、外动脉狭窄的缺血性卒中和 TIA 患者抗血小板药物治疗

合并有颅外、颅内动脉粥样硬化性狭窄是引起卒中复发的独立危险因素。中国缺血性卒中患者颅内动脉狭窄发生率显著高于西方人群。(1) 对发病在 24 h 内、非心源性轻型缺血性卒中 (NIHSS 评分 \leq 5 分) 或高风险 TIA (ABCD2 评分 \geq 4 分) 患者, 且伴有同侧颅内动脉轻度以上狭窄 (狭窄率 $>$ 30%), 推荐给予阿司匹林联合替格瑞洛 (90 mg, 2 次/d), 双抗治疗 30 d 后改为单药抗血小板治疗, 临床医师应充分权衡该方案治疗带来的获益和出血风险 (II 级推荐, B 级证据)。(2) 对发病 30 d 内伴有症状性颅内动脉严重狭窄 (狭窄率 70%~99%) 的缺血性卒中和 TIA 患者, 推荐给予阿司匹林联合氯吡格雷治疗 90 d, 此后阿司匹林或氯吡格雷单药可作为长期二级预防用药 (II 级推荐, B 级证据)。(3) 对伴有症状性颅内或颅外动脉狭窄 (狭窄率 50%~99%) 或合并有两个以上危险因素的 TIA 或非急性缺血性卒中患者, 推荐给予西洛他唑, 联合阿司匹林或氯吡格雷个体化治疗 (II 级推荐, B 级证据)。此外, 对于非心源性 TIA 及缺血性卒中患者, 不推荐常规长期应用阿司匹林联合氯吡格雷或三联抗血小板治疗 (I 级推荐, A 级证据)^[4]。

二、心源性栓塞的药物治疗

(一) 心房颤动

心房颤动是心源性栓塞最常见的危险因素。华法林可有效地降低合并心房颤动的卒中或 TIA 患者的卒中复发、心肌梗死、血管性死亡及系统性栓塞风险。(1) 对合并非瓣膜性心房颤动的缺血性卒中和 TIA 患者, 推荐口服抗凝药物以减少卒中复发 (I 级推荐, B 级证据)。(2) 对合并非瓣膜性心房颤动的缺血性卒中和 TIA 患者, 推荐使用华法林或新型口服抗凝剂抗凝治疗, 预防

再发的血栓栓塞事件，华法林的目标剂量是维持 INR 在 2.0~3.0（I 级推荐，A 级证据）。

（二）其他心源性栓塞

心房颤动是心源性栓塞最常见的危险因素。华法林可有效地降低合并心房颤动的卒中或 TIA 患者的卒中复发、心肌梗死、血管性死亡及系统性栓塞风险。（1）对合并非瓣膜性心房颤动的缺血性卒中或 TIA 患者，推荐口服抗凝药物以减少卒中复发（I 级推荐，B 级证据）。（2）对合并非瓣膜性心房颤动的缺血性卒中或 TIA 患者，推荐使用华法林或新型口服抗凝剂抗凝治疗，预防再发的血栓栓塞事件，华法林的目标剂量是维持 INR 在 2.0~3.0（I 级推荐，A 级证据）。

1.急性心肌梗死相关的左心室血栓形成：急性心肌梗死患者，尤其是前壁心肌梗死使心肌收缩力减弱，在心尖部容易出现血液淤滞，继而形成血栓。

（1）对于合并左心室血栓的缺血性卒中或 TIA 患者，推荐使用华法林抗凝治疗至少 3 个月（INR 范围：2.0~3.0），以降低卒中复发的风险（I 级推荐，B 级证据）。

2.心脏瓣膜病：心脏瓣膜病也能增加心源性栓塞导致的脑血管病事件。心脏病瓣膜病的抗栓治疗可有助于减少血栓形成，但需要评估其可能增加的出血风险。

病因诊断评估

2.1 病因分类

缺血性卒中的病因诊断评估对于指导科学合理的二级预防至关重要。对于缺血性卒中或 TIA 患者，推荐完善病因分型，指导卒中二级预防的最佳策略。

2.2 病因评估相关检查

对于缺血性卒中或 TIA 患者，行 CT 或 MRI 检查明确是否有梗死灶及其部位、大小与分布等特征，以协助评估病因。颅内外血管的评估，尤其是对与梗死相关的载体动脉或近端动脉的评估，对明确缺血性卒中或 TIA 的病因和干预措施非常重要，检查手段包括 MRA、CTA、TCD 和颈部血管超声等。同 DSA 相比，MRA 和 CTA 也均能可靠地识别颅内外动脉粥样硬化性狭窄，也有助于评估夹层、烟雾病、颈动脉蹼及其他血管病变。高分辨 MRI 可以进一步协助判定斑块内出血、夹层及血管炎等血管的管壁病变情况。严重颈动脉狭窄或不稳定斑块是造成大动脉粥样硬化性缺血性卒中或 TIA 的重要的可干预的危险因素，因此进行颈动脉狭窄及斑块的筛查是合理的。颈动脉狭窄及斑块的初筛首选无创性检查，如超声检查或 CTA、MRA，而非 DSA。

心脏的节律与结构检查是评估心源性卒中病因的主要手段，也是进一步寻找隐源性卒中潜在病因的重要手段。心电图筛查是诊断心律失常的常用方法。血液检测有助于对卒中患者进行危险分层，帮助识别高复发风险的患者。已证实控制血脂与血糖可降低缺血性卒中的复发风险，故评估患者的血脂及血糖的相关指标有助于优化治疗。

参考文献

- [1] 中国高血压防治指南(2018年修订版)[J]. 中国心血管杂志, 2019, 24(01): 24-56.
- [2] 诸骏仁,高润霖,赵水平,等.中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版)[J].中国循环杂志,2016,31(10):937-953.
- [3] 中国缺血性卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南 2022 [J]. 中华神经科杂志, 2022,55(10):1071-1110.
- [4] 王伊龙,陈玮琪,刘欣如,等.中国脑血管病临床管理指南(第2版)(节选)——第3章 脑血管病高危人群管理[J].中国卒中杂志,2023,18(08):898-909.