

## 2023 年AHA/ASA 卒中和 TIA 二级预防指南中文版

2023 年 5 月 1 日，美国心脏协会和美国卒中协会（AHA/ASA）公布了 2023 年卒中和短暂性脑缺血发作（TIA）二级预防指南，该指南是对 2023 年版本的进一步更新，全文在线发表于《Stroke》杂志。与 2023 年卒中指南相比，2023 年卒中指南的更新意见如下。

### 高血压

1. 既往未承受降压治疗的缺血性卒中和 TIA 患者，假设发病后数日血压持续  $\geq 140/90$  mmHg，应启动降压治疗（I 类，B 级证据）；对于血压  $< 140/90$  mmHg 的患者，其降压获益并不明确（II b 类，C 级证据）。
2. 既往存在高血压并承受降压治疗的缺血性卒中和 TIA 患者，为预防卒中复发和其他血管大事，应在数日后恢复降压治疗（I 类，A 级证据）。
3. 卒中和 TIA 患者的降压目标值尚不明确，应依据患者具体状况确定。一般认为应将血压掌握在  $140/90$  mmHg（II a 类，B 级证据）。近期发生腔隙性卒中的患者，收缩压掌握在  $130$  mmHg 可能是合理的（II b 类，B 级证据）。

### 血脂特别

1. 在动脉粥样硬化源性缺血性卒中和 TIA 患者中，假设 LDL-C  $\geq 100$  mg/dL、有或无其他临床 ASCVD 证据，推举承受高强度他汀治疗削减卒中和心血管大事（I 类；B 级证据），即阿托伐他汀 40-80mg 或者瑞舒伐他汀 20-40mg。
2. 在动脉粥样硬化源性缺血性卒中和 TIA 患者中，假设 LDL-C  $< 100$  mg/dL、无其他临床 ASCVD 证据，推举承受高强度他汀治疗削减卒中和心血管大事（I 类；C 级证据）。
3. 缺血性卒中和 TIA 伴有其他 ASCVD 患者，需依据 2023 年 ACC/AHA 血脂指南，承受其他方式干预，包括生活方式转变、饮食指南和用药建议（I 类；A 级证据）。

### 糖代谢紊乱

TIA 或缺血性卒中后，全部患者可能应通过快速血糖检测、糖化血红蛋白（HbA<sub>1c</sub>）或口服葡萄糖耐量试验进展糖尿病筛查。由于急性疾病可能临时扰乱血糖检测，因此，应依据临床推断和认知选择检测方法和时机。一般来说，在临床大事发生后马上检测 HbA<sub>1c</sub> 可能比其他筛选测试更准确（II a 类，C 级证据）。

### 肥胖

1. 全部 TIA 或卒中患者均应使用 BMI 进展肥胖的筛查（I 类；C 级证据）。
2. 尽管减重对心血管危急因素有精准的获益，然而，减重对近期发生 TIA 或缺血性卒中的肥胖患者的好处并不明确（II b 类，C 级证据）。

### 缺乏体力活动

对于有力量且情愿增加体力活动者，可推举一项全方位的、行为导向工程（II a 类，C 级证据）。

### 养分

1. 对有缺血性卒中和 TIA 史的患者通过养分评估，推断养分过剩或养分不良是合理的（II a 类，C 级证据）。
2. 对于有缺血性卒中和 TIA 史的养分不良患者应进展养分询问（I 类；B 级证据）。
3. 不推举常规补充某种维生素或复合维生素（III 类，A 级证据）。
4. 对有卒中和 TIA 史的患者，建议削减钠盐摄入，每天低于  $2.4g$ ，进一步降低至  $1.5g$ /天也是合理的，且与血压降至更低相关（II a 类，C 级证据）。
5. 对有卒中和 TIA 史的患者，建议地中海饮食，强调：蔬菜、水果、全谷类、低脂乳制品、禽类、鱼类、豆类、橄榄油和坚果，并限制糖类和红肉的摄入（II a 类，C 级证据）。

## 睡眠呼吸暂停

1. 由于缺血性卒中和 TIA 患者发生睡眠呼吸暂停的比例较高，且有证据显示对睡眠呼吸暂停的治疗可改善预后，因此，缺血性卒中和 TIA 人群应进展睡眠呼吸暂停的检测（IIb 类，B 级证据）。
2. 缺血性卒中和 TIA 合并睡眠呼吸暂停的患者考虑行持续气道正压通气治疗（IIb 类，B 级证据）。

## 病症性颅外颈动脉病变

1. 对于有病症且具有平均或较低的血管内操作并发症风险的患者，当颈内动脉腔直径狭窄程度经非侵袭性影像检查 >70% 或导管成像检查为 >50%，且估量围操作期卒中和死亡率 <6% 时，CAS 可作为 CEA 的替代方案（IIa; 类；B 级证据）。
2. 在对 CAS 和 CEA 进展治疗选择时，考虑患者年龄是合理的。对于高龄患者（如 70 岁或以上），与 CAS 相比，CEA 与较好的预后相关，尤其当动脉解剖不利于开展血管内介入治疗时。对于较年轻患者，在围操作期并发症风险（如卒中、心梗或死亡）和同侧发生卒中的长期风险上，CAS 与 CEA 是相当的（IIa; 类；B 级证据）。
3. 对于有病症的患者，在以上状况下施行 CAS 和 CEA 时，操作者应掌握围操作期卒中和死亡率 <6%，这与比照 CEA 和药物治疗的争论中和最近的观看性争论中观看到的相像（I 类；B 级证据）。
4. 长期常规承受颈动脉双功能超声进展颅外颈动脉循环成像的随访并不推举（III 类；B 级证据）。
5. 对于同侧颈动脉远端狭窄或闭塞（手术达不到）或 midcervical 颈动脉闭塞的患者，在承受最正确药物治疗之后，当缺血性病症复发或进展时，EC/IC 旁路手术的好处值得考虑（IIb 类；C 级证据）。
6. 在本指南其他地方论述的最正确药物治疗方案，包括抗血小板治疗、他汀治疗和危急因素掌握，推举用于全部有颈动脉狭窄的 TIA 或卒中患者（I 类；B 级证据）。

## 颅内动脉粥样硬化

1. 对于由颅内大动脉重度狭窄(70% - 99%)导致的近期发生过卒中或 TIA 患者（30 天以内），阿司匹林加氯吡格雷 75 mg/d，连用 90 天是合理的（IIb 类；B 级证据）。
2. 对于由颅内大动脉狭窄(50% - 99%)导致的卒中或 TIA 患者，单用氯吡格雷、阿司匹林和双嘧达莫联用或单用西洛他唑的证据尚不充分（IIb 类；C 级证据）。
3. 对于由颅内大动脉狭窄（50%-99%）导致的卒中或 TIA 患者，推举 SBP < 140/90 mmHg 和高强度他汀治疗（I 类；B 级证据），即阿托伐他汀 40-80mg 或者瑞舒伐他汀 20-40mg。
4. 对于由颅内大动脉中度狭窄 50%-69% 导致的卒中或 TIA 患者，考虑到药物治疗较低的卒中风险和血管内治疗固有的围操作期风险，故血管成形术或支架治疗并不推举（III 类；B 级证据）。
5. 对于由颅内大动脉重度狭窄（70%-99%）导致的卒中或 TIA 患者，Wingspan 支架不作为起始治疗的推举，甚至对于卒中或 TIA 发作时正承受抗栓药物治疗的患者亦如此（III 类；B 级证据）。
6. 对于由颅内大动脉重度狭窄（70%-99%）导致的卒中或 TIA 患者，单用血管成形术或除 Wingspan 支架外的其他支架治疗的作用尚不明确，值得连续争论（IIb 类；C 级证据）。
7. 对于颅内大动脉重度狭窄（70%-99%），在承受阿司匹林和氯吡格雷联合治疗、SBP < 140 mmHg 和高强度他汀治疗后仍复发的 TIA 或卒中患者，单用血管成形术或 Wingspan 支架或其他支架治疗的好处尚不明确，值得连续争论（IIb 类；C 级证据）。
8. 对于颅内大动脉重度狭窄（70%-99%），在承受阿司匹林联合氯吡格雷治疗后，病症仍活动性进展的患者，单用血管成形术或 Wingspan 支架或其他支架治疗的好处尚不明确，值得

连续争论（IIb类；C级证据）。

心源性栓塞的药物治疗

### 房颤

1. 无其他明显病因的急性缺血性卒中或 TIA 患者，建议在发病 6 个月之内对其进展为期 1 个月左右的心律监测，以明确是否存在房颤（IIa类，C级证据）。
2. 对于伴有阵发性或永久性非瓣膜性房颤患者，阿哌沙班（I类，A级证据）、维生素 K 拮抗剂（VKA）（I类，A级证据）和达比加群（I类，B级证据）均可用于预防卒中复发。假设患者已在服用 VKA 治疗，应依据患者所存在的危急因素、药品价格、耐受性、患者意愿、可能存在的药物相互作用以及其他临床特征（肾功能、既往 INR 掌握状况）选择适宜的抗血栓药物。
3. 非瓣膜性房颤患者选用利伐沙班预防卒中复发是合理的（IIa类，B级证据）。
4. 对于血性卒中或 TIA 患者，不推举联合应用口服抗凝剂（如华法林或一种型抗凝药）与抗血小板药物。但假设患者合并临床冠状动脉疾病（特别是急性冠脉综合征或置入冠状动脉支架后）可以考虑联合用药（IIb类，C级证据）。
5. 伴有房颤的缺血性卒中或 TIA 患者，假设不能承受口服抗凝药物治疗，推举应用阿司匹林单药治疗（I类，A级证据）。在阿司匹林治疗根底上加用氯吡格雷也可能是合理的（IIb类，B级证据）。
6. 多数伴有房颤的卒中或 TIA 患者，应在发病 14 天内启动口服抗凝药物治疗（IIa类，B级证据）。
7. 假设患者出血风险较高（如大面积脑梗死、出血性转化、未予掌握的高血压、或出血倾向），可以考虑在 14 天之后再启动口服抗凝药物治疗（IIa类，B级证据）。
8. 伴有房颤的缺血性卒中或 TIA 患者，应用WATCHMAN设备进展左心耳封堵的价值尚不明确（IIb类，B级证据）。

### 心肌梗死和血栓

1. 缺血性卒中或 TIA 患者消灭急性前壁 ST 段抬高型心肌梗死，并有超声心动图或其他心脏影像检查显示无明显左室附壁血栓形成但有前间壁无运动或特别运动，考虑应用 VKA 治疗（目标 INR 值为 2.5；范围：2.0-3.0）3 个月（IIb类，C级证据）。
2. 缺血性卒中或 TIA 患者，消灭急性心肌梗死伴左室附壁血栓形成、前壁或心尖部室壁运动特别及左室射血分数 $<40\%$ ，但由于非出血性不良大事而不能耐受VKA时，应考虑阿哌沙班、低分子肝素（LMWH）、达比加群或利伐沙班替代 VKA 治疗 3 个月，以预防卒中或 TIA 复发（IIb类，C级证据）。

### 心肌病

1. 窦性心律的缺血性卒中或 TIA 患者，超声心动图或其他心脏影像检查证明左房或左室血栓形成，推举使用 VKA 抗凝治疗至少 3 个月（I类，C级证据）。
2. 对于置入人工左室关心装置的缺血性卒中或 TIA 患者，无主要禁忌症时（如活动性胃肠道出血），应用 VKA 治疗（目标 INR 值为 2.5；范围：2.0-3.0）是合理的（IIa类，C级证据）。
3. 对于窦性心律的缺血性卒中或 TIA 患者，伴有扩张型心肌病（左室射血分数 $\leq 35\%$ ）、限制性心肌病或人工左室关心装置同时因非出血性不良大事而不能耐受 VKA 治疗时，与 VKA 治疗相比，应用阿哌沙班、达比加群或利伐沙班预防卒中复发的获益尚未得到证明（IIb类，C级证据）。

### 瓣膜性心脏病

1. 对于有风湿性二尖瓣疾病和房颤的缺血性卒中或 TIA 患者，推举长期应用 VKA 治疗（目标 INR 值为 2.5；范围：2.0-3.0）（I类，A级证据）。
2. 对于有风湿性二尖瓣疾病但无房颤或其他可能病因（如颈动脉狭窄）的缺血性卒中或 TIA

患者，考虑长期使用VKA治疗（目标INR值为2.5；范围：2.0-3.0）替代抗血小板治疗（IIb类，C级证据）。

3. 对于有风湿性二尖瓣疾病的缺血性卒中或TIA患者，在足量VKA治疗的根底上，可考虑联合阿司匹林治疗（IIb类，C级证据）。

4. 对于有局部主动脉弓或非风湿性二尖瓣疾病，但无房颤或其他抗凝指征的缺血性卒中或TIA患者，推举抗血小板治疗（I类，C级证据）。

5. 对于有二尖瓣环钙化但无房颤或其他抗凝指征的缺血性卒中或TIA患者，推举应用抗血小板治疗（I类，C级证据）。

6. 对于有二尖瓣脱垂但无房颤或其他抗凝指征的缺血性卒中或TIA患者，推举抗血小板治疗（I类，C级证据）。

#### 人工心脏瓣膜

1. 对于使用人工主动脉瓣且使用前曾发生缺血性卒中或TIA的患者，推举VKA治疗（目标INR值为2.5；范围：2.0-3.0）（I类，B级证据）。

2. 对于使用人工二尖瓣且使用前曾发生缺血性卒中或TIA的患者，推举VKA治疗（目标INR值为3.0；范围：2.5-3.5）（I类，C级证据）。

3. 对于使用人工二尖瓣或主动脉瓣且使用前曾发生缺血性卒中或TIA的患者，如患者不存在较高出血风险，推举在VKA治疗的根底上联合应用阿司匹林75-100 mg/天（I类，B级证据）。

4. 对于使用生物主动脉瓣或二尖瓣膜，且使用前曾发生缺血性卒中或TIA的患者，如瓣膜置换3-6个月无其他抗凝指征，推举长期应用阿司匹林75-100 mg/天（I类，C级证据）。

#### 非心源性卒中/TIA的抗栓治疗

##### 抗血小板治疗

1. 缺血性小卒中/TIA患者发病24 h内，可启动阿司匹林和氯吡格雷双联抗血小板治疗，持续用药90天（IIb类，B级证据）。

2. 有缺血性卒中/TIA、房颤和冠心病史患者，在VKA治疗根底上加用抗血小板治疗用以降低缺血性心脑血管大事的获益尚未确定（IIb类，C级证据）。不稳定性心绞痛和冠状动脉支架置入患者或为VKD联合双联抗血小板治疗的适用人群

##### 主动脉弓粥样硬化斑块

1. 伴有主动脉弓粥样硬化斑块证据的缺血性卒中/TIA患者，推举赐予抗血小板治疗（I类，A级证据）。

2. 伴有主动脉弓粥样硬化斑块证据的缺血性卒中/TIA患者，推举赐予他汀治疗（I类，B级证据）。

3. 伴有主动脉弓粥样硬化斑块证据的缺血性卒中/TIA患者，与抗血小板治疗相比，承受华法林抗凝治疗的疗效未知（IIb类，C级证据）。

4. 不建议通过外科主动脉弓斑块切除术用以卒中的二级预防（III类，C级证据）。

##### 卵圆孔未闭

1. 缺血性卒中/TIA伴卵圆孔未闭患者，如未承受抗凝治疗，可予抗血小板治疗（I类，B级证据）。

2. 缺血性卒中/TIA患者，假设伴卵圆孔未闭且为静脉来源的栓塞，则具备抗凝治疗指征，还需参照卒中特征（I类，A级证据）。当存在抗凝治疗的禁忌症时，也可考虑置入下腔静脉过滤器（IIa类，C级证据）。

3. 对于缘由不明的缺血性卒中/TIA伴卵圆孔未闭患者，如无深静脉血栓证据，不建议行卵圆孔未闭封堵术（III类，A级证据）。

4. 并存卵圆孔未闭和深静脉血栓患者，依据深静脉血栓复发风险，可考虑经导管卵圆孔未

封闭堵术（IIb类，C级证据）。

### 同型半胱氨酸血症

1. 对于近发生缺血性卒中/TIA患者，不建议常规筛查高同型半胱氨酸血症（III类，C级证据）。
2. 近发生缺血性卒中/TIA的成年患者，如伴有轻至中度高同型半胱氨酸血症，补充叶酸、维生素B6和维生素B12可安全降低同型半胱氨酸水平，但未显现出对卒中预防的好处（III类，B级证据）。

### 高凝状态

1. 缺血性卒中/TIA患者筛查易栓状态的临床价值尚未明确（IIb类，C级证据）。
2. 缺血性卒中/TIA患者首次发作后，假设凝血试验特别，可依据临床状况，考虑给予抗凝治疗（IIb类，C级证据）。
3. 缺血性卒中/TIA患者首次发作后，假设凝血试验特别，但未行抗凝治疗，推举抗血小板治疗（I类，A级证据）。

### 抗磷脂抗体

1. 对于无其他抗磷脂抗体综合征表现的缺血性卒中或TIA患者，假设缺血性大事的缘由可用如动脉粥样硬化、颈动脉狭窄或房颤来解释，则不推举常规检测抗磷脂抗体（III类，C级证据）。
2. 对于有抗磷脂抗体但未到达抗磷脂抗体综合征标准的缺血性卒中或TIA患者，推举抗血小板治疗（I类，B级证据）。
3. 对于符合抗磷脂抗体综合征标准但未开头抗凝治疗的缺血性卒中或TIA患者，抗血小板治疗是合理的（I类，A级证据）。

### 镰状细胞病

对于缺血性卒中或TIA患者，消灭镰状细胞病时，建议定期输血以将血红蛋白S降低至<总血红蛋白的30%（I类，B级证据）。

### 妊娠

1. 对于高危血栓栓塞状态需要抗凝治疗的缺血性卒中或TIA妊娠女性患者，可考虑以下用药方案：
  - a) 妊娠期间LMWH皮下注射，每日2次；剂量调整至：皮下注射后4小时，抗Xa水平到达厂商推举峰值，或
  - b) 妊娠期间剂量调整的一般肝素（UFH），皮下注射，12小时一次；保持中位APTT至少是比照组的两倍或维持抗-Xa肝素水平在0.35-0.7 U/mL，或
  - c) 使用UFH或LMWH直到第13周，随后使用VKA直到妊娠末，然后重使用UFH或LMWH（IIa类，C级证据）。
2. 对于高危血栓栓塞状态承受调整剂量的LMWH抗凝治疗的缺血性卒中或TIA妊娠女性患者，假设打算分娩，引产或剖宫产前停用LMWH至少24小时（IIa类，C级证据）。
3. 于在妊娠期外应当承受抗血小板治疗的低危患者，依据临床状况在早期妊娠期间选择UFH、LMWH、或不治疗（IIb类，C级证据）。

### 哺乳

1. 对于在妊娠期外需承受抗凝治疗的高危状态的哺乳期卒中或TIA患者，应用华法林、UFH或LMWH是合理的（IIa类，C级证据）。
2. 对于妊娠期外应当推举赐予抗血小板治疗的低危状态的哺乳期卒中或TIA患者，可考虑赐予低剂量阿司匹林（IIb类，C级证据）。

### 实施

1. 对政府认可、基于整体人群制定的循证指南的实施状况进展监视是改善高危人群安康促

进展为、削减卒中医疗差距的根底（I类，C级证据）。

2. 推举开展以医院为根底的自发的质量监视和改进工程，从而提高政府认可、基于整体人群制定的卒中二级预防循证指南的依从性（I类，C级证据）。