国家卫生健康委员会办公厅

国卫办医急函〔2024〕478号

国家卫生健康委办公厅关于印发《脑血管病防治指南（2024年版）》的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委：

为贯彻落实《健康中国行动——心脑血管疾病防治行动实施方案（2023-2030年）》，进一步推进脑血管病防治工作，指导医疗卫生人员科学规范开展脑血管病防治相关工作，我委组织制定了《脑血管病防治指南（2024年版）》，现印发给你们，供推广使用。

各地要充分发挥各级医疗卫生机构引领带动作用，进一步推进脑血管病防治工作，加强对防范脑血管病及其相关危险因素的健康科普宣教，引导公众提高脑血管病防治意识和技能，不断提升人民群众健康素养。

附件：脑血管病防治指南（2024年版）

国家卫生健康委办公厅

2024年12月10日

（信息公开形式：主动公开）

附件

脑血管病防治指南（2024 年版）

脑血管病严重威胁我国居民健康，其高发病率、高复发率、高死亡率和高致残率给患者、家庭和社会带来沉重负担。施行早期预防和综合干预是降低脑血管病疾病负担的有效措施。为提升脑血管病防治能力，特制定本指南。

第一章　脑血管病相关定义及疾病负担

一、脑血管病的相关定义

脑血管病是各种原因导致脑血管病变或血流障碍引起的脑部疾病的总称。常见的急性脑血管病包括脑梗死、脑出血、蛛网膜下腔出血和颅内静脉血栓形成。

（一）缺血性脑血管病

1.脑梗死：又称缺血性卒中，由于脑局部血液循环障碍所导致的神经功能缺损综合征，症状持续时间至少 24 小时或存在经影像学证实的新发脑梗死灶。

2.短暂性脑缺血发作（Transient Ischemic Attack，TIA）：指由于脑或视网膜局灶性缺血所致的、不伴急性脑梗死的短暂性神经功能缺损发作，临床症状一般多在 1~2 小时内恢复，不遗

留神经功能缺损症状和体征，且影像学上没有急性脑梗死的证据。

（二）出血性脑血管病

1.脑出血：原发性非创伤性脑实质内出血。

2.蛛网膜下腔出血（Subarachnoid Haemorrhage，SAH）：脑底部或脑表面血管破裂后，血液流入蛛网膜下腔引起的卒中。

（三）颅内静脉血栓形成（Cerebral Venous Thrombosis, CVT）：由多种病因所致的脑静脉或静脉窦回流受阻的一组血管疾病。

二、脑血管病的疾病负担

2019 年全球疾病负担研究显示，我国每年新发卒中约 394 万例，占全球新发病例的 1/3，发病以缺血性卒中为主，约占 72%，脑出血占 22%，蛛网膜下腔出血占 6%；现患病的卒中患者达 2800 多万人。2021 年中国死因监测数据显示，我国因卒中死亡占总死亡的 23%。2013 年中国脑血管病流行病学调查，我国人群首发卒中的平均年龄为 66 岁，病例中男性居多，农村地区卒中发病率、患病率和死亡率均高于城市地区；从地域上看，东北地区的卒中标化发病率和死亡率居前，华中地区的卒中标化患病率最高。

过去三十年，我国由卒中造成过早死亡的疾病负担明显下降，但其造成残疾的疾病负担仍在上升。脑出血和蛛网膜下腔出血的标化发病率、患病率、死亡率和疾病负担已呈现下降趋

势，但作为主要亚型的缺血性卒中的标化发病率和患病率仍继续增长。

未来三十年，我国人口老龄化程度持续加深，加之不健康生活方式普遍存在以及院前延迟、溶栓率低、二级预防依从性差等问题，卒中负担可能快速增长，将给我国医疗卫生系统带来巨大挑战。因此，科学有效的卒中防治刻不容缓。

第二章　脑血管病急救

一、提高早期识别能力

树立“时间就是大脑”观念，推广使用“中风 120”口诀[1]、“BEFAST”口诀[2]等快速识别脑血管病早期症状的工具。

二、优化院前急救流程

提升院前卒中急救能力，完善急救医疗服务体系，优化呼叫响应、派遣、现场处置及转运等环节的紧密衔接。尽量在再灌注时间窗内将患者转运至具备卒中救治能力的医院。鼓励采

1.“中风 120”口诀

“1”代表“看到 1 张不对称的脸”;

“2”代表“2 只手臂是否出现单侧无力”;

“0”代表“聆（零）听讲话是否清晰”。

如果自己或他人突然出现以上任何一个症状，则有可能是卒中，要立即拨打急救电话 120。

2.“BEFAST”口诀

“B” 是指平衡（Balance），平衡或协调能力丧失，突然出现行走困难;

“E” 是指眼睛（Eyes），突然的视力变化，视物困难，或者一过性黑蒙;

“F” 是指面部（Face），面部不对称，口角歪斜;

“A” 是指手臂（Arms），手臂突然出现无力感或者麻木感，通常出现在身体一侧;

“S” 是指言语（Speech），说话含混、不能理解别人的语言;

“T” 是指时间（Time），时间是至关重要的。

如果有以上任何一个症状突然发生，则有可能是卒中。要立刻拨打急救电话，把握好最佳治疗时机。

用移动医疗和远程医疗技术，在急救车内或急救现场启动溶栓评估和治疗，实现“上车即入院”。

三、提高院内救治效率

畅通院内急救通道，建立急诊科、神经内科、神经外科、介入科、影像科、心血管科、检验科和麻醉科等多学科协作机制，共同制定和执行急性卒中治疗方案，缩短从入院到治疗的时间，提高卒中救治效果。

第三章　脑血管病预防

脑血管病预防主要包括一级预防和二级预防。一级预防系发病前预防，旨在早期发现和控制危险因素，避免或推迟首次脑血管病事件的发生。二级预防指预防卒中复发，除危险因素控制外，还包括病因诊断评估、针对病因的药物和非药物治疗等，循证而有效的二级预防是减少复发、致残和死亡的重要手段。

一、人群脑血管病风险评估

预防脑血管病需做好人群脑血管病风险评估，并持续监测脑血管病及相关危险因素的流行情况及变化趋势。

（一）评估人群

原则上应覆盖35岁以上、具有1个及以上脑血管病主要危险因素的高危人群。

（二）评估内容

重点评估可干预的脑血管病危险因素，如高血压、糖尿病、血脂异常、心房颤动、超重肥胖以及吸烟、过量饮酒、不合理膳食和缺乏身体活动等不健康生活方式。

（三）评估模式

各地区可结合实际情况，因地制宜开展脑血管病危险因素筛查，创新机会性筛查模式，加大机会性筛查力度。

通过社区健康服务设施，开展体重、血压、血糖、血脂等指标的测量和监测，建立并维护社区居民健康档案，充分利用电子病历、电子健康档案等数据资源，动态提取居民脑血管病危险因素相关信息，及时发现具有脑血管病危险因素的人群，并进行规范化管理和干预。开展科普宣教，鼓励和指导居民利用脑血管病风险评估模型，开展自我评估，促进危险因素的早发现和早干预。利用家庭医生签约服务，定期评估患者的脑血管病危险因素水平和管理状况。

二、基于个体水平的脑血管病预防策略

（一）脑血管病危险因素控制

脑血管病相关危险因素早期积极干预，是脑血管病一级预防的核心，也是二级预防的重点，特别是对高血压、糖尿病、血脂异常、心房颤动、超重肥胖和吸烟等危险因素的干预。

1.高血压控制

高血压是脑血管病最重要的危险因素，控制高血压是预防脑血管病的首要任务。

大多数高血压患者（包括合并糖尿病、冠心病、心力衰竭或慢性肾脏疾病伴有蛋白尿的患者）血压应控制在 130/80mmHg 以下，80 岁及以上老年患者可控制在 140/90mmHg 以下。确诊高血压的患者，应立即启动并长期坚持生活方式干预，减少钠盐摄入、增加钾摄入，合理膳食，控制体重，不吸烟，限制饮酒，增加运动，减轻精神压力。血压正常高值的人群，也应改善生活方式，预防高血压的发生。高血压患者一经诊断，在进行生活方式干预的同时，对中危及以上者立即启动降压药物治疗。单药治疗血压控制效果不理想，可联合使用两种或多种降压药物。

2.糖尿病管理

提倡脑血管病高危人群定期进行血糖检测，必要时进行糖化血红蛋白（Glycated Hemoglobin A_1c，HbA_1c）或口服糖耐量试验（Oral Glucose Tolerance Test，OGTT）检测。糖尿病患者推荐血糖控制目标：$HbA_1c<7\%$，空腹血糖 4.4~7.0 mmol/L，非空腹血糖<10.0mmol/L，避免发生低血糖和高血糖急症。

生活方式干预应贯穿糖尿病管理始终。营养方面，应保持健康膳食、规律进餐，控制能量摄入，注意主食粗细搭配，增加膳食纤维摄入，保证新鲜蔬菜和水果摄入量，限制精制糖摄入，控制脂肪总量。运动方面，应适度量力、循序渐进，建议餐后运动，减少静坐时间，适当增加高强度有氧运动。必要时加用药物治疗。

3.血脂异常干预

倡导脑血管病高危人群定期进行血脂检测。低密度脂蛋白胆固醇（Low Density Lipoprotein-Cholesterol，LDL-C）水平是首要控制指标。LDL-C 目标值：极高危<1.8mmol/L（70mg/dl），高危<2.6mmol/L（100mg/dl），低/中危<3.4mmol/L（130mg/dl）。

生活方式干预是降脂治疗的基础。生活方式干预效果不理想的应进行药物干预，治疗后应定期随访，监测疗效与不良反应，确保长期维持血脂达标。

4.心房颤动筛查治疗

心房颤动可增加卒中风险。可采用多种手段（心电模式及非心电模式）加大心房颤动筛查力度，提高心房颤动检出率。推荐应用 CHA_2DS_2-VASc 评分及 HAS-BLED 评分，分别评估心房颤动患者的卒中风险及抗凝治疗的出血风险，基于评估结果进行抗凝等治疗。

5.不健康生活方式干预

（1）体重管理：通过平衡膳食、总量控制、科学运动、良好睡眠等健康生活方式，防止超重和肥胖发生，体质指数（Body Mass Index，BMI）应保持在 18.5~23.9 kg/m^2。超重和肥胖患者应制定合理减重目标，每周体重减少不超过 0.5kg，6 个月内减少体重的 5%~10%。

（2）戒烟限酒：吸烟者尽早戒烟，不吸烟者避免被动吸烟。饮酒者减少酒精摄入量或戒酒，不酗酒。

（3）合理膳食：膳食种类应多样化，能量和营养摄入应合理，增加全谷、杂豆、薯类、水果、新鲜蔬菜和奶制品等的摄

入。限制钠盐摄入（每人每日食盐摄入量≤5g），增加富含钾的食物摄入。减少糖的摄入量，不喝、少喝含糖饮料。控制能量摄入，吃动平衡，维持健康体重。

（4）适量运动：保持规律、充足的身体活动，减少连续静坐时间。有氧运动为主，结合多种形式的抗阻训练，辅以呼吸训练与柔韧性训练。适度量力，循序渐进，避免突然大幅度增加运动强度、时间、频率或类型。老年人、慢性病患者在开始体育锻炼或增加运动强度前，应进行运动风险评估，由专业人员制订个体化运动方案。

（5）心理平衡：通过积极的心理调适和压力管理，保持心理健康。

（二）脑血管病二级预防策略

1.脑出血的二级预防

导致脑出血复发风险的因素包括高血压、抗凝药物使用、阻塞性睡眠呼吸暂停、肥胖、吸烟、过量饮酒等不健康生活方式。其中高血压是脑出血最常见的危险因素，也是脑出血复发的重要危险因素，所有脑出血患者均应密切监测血压，严格控制血压波动，长期血压控制目标值<130/80 mmHg。

2.缺血性卒中和 TIA 的二级预防

（1）病因诊断及危险分层

通过头部电子计算机断层扫描（Computed Tomography，CT）或磁共振成像（Magnetic Resonance Imaging，MRI）、血管评估和心脏检查等手段，进行病因分型以帮助制定个体化二级预防

方案。

危险分层评估有助于确定患者复发风险水平，并制定相应预防措施。对于 TIA 患者，常用 $ABCD^2$ 评分（包括年龄、血压、临床特征、症状持续时间和糖尿病）预测短期内卒中发生的风险；对于缺血性卒中患者，美国国立卫生研究院卒中量表（National Institute of Health Stroke Scale，NIHSS）是快速评估患者病情严重程度、判断预后及指导选择治疗措施的常用量表。

（2）针对病因的药物治疗

①非心源性缺血性卒中

预防主要心脑血管事件（如非致死性缺血性卒中、非致死性心肌梗死和血管性死亡）应采取抗血小板治疗。阿司匹林或氯吡格雷每日单药治疗均可以作为首选抗血小板药物。发病 30 天内症状性重度颅内动脉狭窄的患者可予阿司匹林联合氯吡格雷抗血小板治疗，持续 90 天。

②心源性缺血性卒中

对于心源性缺血性卒中，尤其伴有心房颤动的患者，抗凝治疗是预防复发的核心手段，可选择的药物包括传统的华法林或新型口服抗凝药物华法林，用药期间需定期监测国际标准化比值（International Normalized Ratio，INR），INR 目标值一般将维持在 2.0~3.0。新型口服抗凝药出血风险较华法林低。合并心房颤动的缺血性卒中或 TIA 患者，抗凝治疗的启动时机需根据复发风险和出血转化风险进行个体化决策。

③其他病因

动脉夹层：是青年卒中的常见病因之一。发病 3 个月内的颅外颈动脉或椎动脉夹层应首选抗血小板药物预防缺血性卒中或 TIA 复发，使用药物治疗仍出现明确复发事件时，可考虑支架置入术。颅内动脉夹层可行抗血小板药物治疗。

遗传性和获得性高凝状态：遗传性高凝状态应避免使用可能增加卒中或静脉血栓风险的药物，如口服避孕药等。获得性高凝状态主要与抗磷脂综合征有关，首选华法林。

烟雾病：烟雾病治疗主要包括药物治疗和颅内外血管搭桥术，手术方式依个体化评估结果选择。

血管炎、肿瘤等特殊病因：自身免疫性、感染性血管炎及肿瘤相关缺血性卒中，在治疗原发病基础上，依病情选择抗血小板或抗凝药物治疗，并进行多学科管理。

（3）手术干预

近期发生 TIA 或 6 个月内发生缺血性卒中，合并同侧颈动脉颅外段中重度狭窄（50%及以上），预期围手术期死亡和卒中复发风险<6%，可依据个体化情况选择颈动脉内膜剥脱术或颈动脉支架置入术治疗；狭窄率<50%，不推荐颈动脉内膜剥脱术或颈动脉支架置入术治疗。

对伴有卵圆孔未闭的病因不明的缺血性卒中患者，应进行恰当而全面的评估，如评估后认为卵圆孔未闭与缺血性卒中可能存在因果关系，应由患者、神经科与心脏科医师共同决策手术或药物治疗。

（三）脑血管病的组织化管理

充分发挥各级医疗卫生机构在脑血管病一、二级预防中的长期管理作用，提供连续、综合、可及、个体化的照护，增强患者依从性和自我管理能力。在对患者管理中应做到:

1.定期进行脑血管病危险因素监测，实现脑血管病危险因素早发现、早诊断和早治疗;

2.监督患者认真执行个体化预防策略，定期随诊，提高治疗依从性;

3.识别急慢性并发症，及时处理或转诊。

根据医疗卫生机构医疗服务能力，出现以下情况时应及时转诊至具备救治能力的医疗卫生机构:

1.脑血管病首次发病风险评估有困难;

2.经长期规范治疗后，危险因素仍不能控制;

3.伴发严重的急性并发症，如低血糖、糖尿病酮症酸中毒、高渗性高血糖状态、乳酸性酸中毒、高血压急症等;

4.疑似新出现的心、脑、肾、眼等并发症;

5.疑似出现与药物相关且难以处理的不良反应;

6.合并其他不能处理的临床情况。

第四章 缺血性卒中和 TIA 的临床管理

一、临床表现

缺血性卒中急性起病，表现为偏瘫、偏身感觉障碍、偏盲、失语、眩晕和共济失调等局灶性神经功能缺损症状，部分有头

痛、呕吐、意识障碍等全脑症状。TIA 临床表现与缺血性卒中相似，但持续时间短暂，症状体征完全恢复，多有反复发作史，是缺血性卒中的预警信号。

二、临床诊断及辅助检查

根据缺血性卒中患者的临床特征和辅助检查，进行病因和发病机制诊断，主要病因分为大动脉粥样硬化型、心源性栓塞型、穿支动脉疾病型、其他病因型和病因不确定型。

（一）影像学评估

发病 4.5 小时内的疑似缺血性卒中患者应尽快完善头颅 CT/MRI 检查明确诊断。发病时间 24 小时内且 NIHSS 评分≥6 分的患者可行头颅 CT 血管成像（CT Angiography，CTA）检查明确是否存在颅内外大血管闭塞，评估血管内机械取栓治疗指征。发病 4.5~24 小时且 NIHSS 评分≥4 分的患者可完善多模式影像学检查（如 CT+CTA+CT 灌注成像/MR 灌注加权成像）评估静脉溶栓治疗指征。

（二）实验室及电生理检查

疑似卒中均应立即检查血糖，并完善肝肾功能、电解质、血常规（含血小板计数）、凝血功能（含 INR）、心肌缺血标志物和心电图等检查。无口服抗凝药物史或明显的凝血功能异常病史的患者，不应因等待实验室检查结果而延误再灌注治疗。

三、主要治疗措施

（一）再灌注治疗

1. 静脉溶栓治疗

发病 4.5 小时内无溶栓禁忌证的缺血性卒中患者，必须尽快行静脉溶栓治疗。发病时间未明或 4.5~24 小时，可结合医院条件和多模影像学检查评估是否可给予静脉溶栓治疗。

纤溶酶原激活物包括替奈普酶、阿替普酶、瑞替普酶以及尿激酶原，是目前主要的溶栓药物，应根据医疗机构条件和患者具体情况综合评估后选择溶栓药物。

2. 血管内机械取栓治疗

血管内机械取栓治疗是针对颅内外大血管闭塞患者的再灌注治疗方法。谨慎评估获益和风险后，符合手术适应证者行血管内机械取栓治疗。发病时间在 6 小时内，前循环大动脉闭塞、年龄≥18 岁、NIHSS 评分≥6 分、Alberta 卒中项目早期 CT 评分（Alberta Stroke Program Early CT Score，ASPECTS）≥6 分的缺血性卒中患者，如符合手术适应证者，应行血管内机械取栓治疗。发病时间处于 6~24 小时的前循环梗死患者需根据缺血半暗带情况，谨慎评估后，选择血管内机械取栓治疗。发病 24 小时内，ASPECTS 3~5 分或梗死核心 50~100ml 的患者也可以在血管内机械取栓治疗中获益。对于 24 小时内的后循环梗死，应进行充分获益风险评估后考虑血管内机械取栓治疗。

（二）抗栓治疗

非心源性卒中患者发病后 24~48 小时内启动抗血小板治疗。接受静脉溶栓治疗者，通常溶栓 24 小时后启动抗血小板治疗，以降低出血风险。NIHSS≤3 分的非心源性轻型缺血性卒中和高危 TIA（$ABCD^2$ 评分≥4 分），发病 24 小时内启动阿司匹林与

氯吡格雷双联抗血小板治疗 21 天，然后转为单药治疗。对于 CYP2C19 基因检测显示为 CYP2C19 功能缺失等位基因（*2 或 *3）的携带者，替格瑞洛联合阿司匹林的方案较氯吡格雷联合阿司匹林更为有效。

心源性卒中患者根据病情尽早启动抗凝治疗。

（三）血压管理

1.密切监测血压变化。

2.发病 24 小时内血压升高的患者优先处理紧张、焦虑、疼痛、恶心、呕吐及颅内压增高等情况。血压持续升高至收缩压≥200mmHg，或舒张压≥110mmHg，或伴有严重心功能不全、主动脉夹层、高血压脑病，应降压治疗，但应避免使用导致血压急剧下降的药物。

3.准备接受再灌注治疗者，血压应<180/100mmHg。再灌注治疗后，应根据血管情况控制血压，并在短期内积极复查 CT，了解颅内情况。如果血管完全再通，建议术后收缩压尽量避免低于 120mmHg。如果血管未完全再通，不建议控制血压至较低水平。

（四）强化降脂治疗

对于非心源性缺血性卒中或 TIA 患者，推荐给予高强度他汀，以降低卒中复发风险。依患者年龄、性别、卒中亚型、伴随疾病及耐受性等临床特征，确定降脂治疗的种类及强度。

（五）外科手术治疗

恶性大脑中动脉闭塞伴严重高颅内压患者，早期严密监测

病情变化，必要时请神经外科评估行去骨瓣减压术。

第五章 脑出血的临床管理

一、临床表现

脑出血多于情绪激动或剧烈活动时急性发病，发病前常无明显预兆，少数出现头痛、头晕、肢体麻木等前驱症状。发病表现为偏瘫、失语、偏身感觉障碍等局灶性神经功能缺损，可伴剧烈头痛、呕吐、血压升高、抽搐等，严重者可出现意识障碍，甚至昏迷。

二、临床诊断及辅助检查

根据脑出血患者的临床特征及辅助检查，明确发病原因。自发性脑出血中约 85%为高血压导致，15%为其他原因导致。

尽快完善头颅 CT /MRI 检查，以确定出血部位、出血量，快速评估血肿扩大、脑水肿和脑疝的发生情况。中青年自发性脑出血应行 CTA/MRA 检查，除外血管异常，必要时行颅脑数字减影血管造影（Digital Subtraction Angiography，DSA）检查，以明确病因（动静脉畸形、动脉瘤等）和责任血管。

三、主要治疗措施

（一）血压管理

发病后迅速启动降压并依病情调整至 140~180 mmHg; 病情稳定后血压控制范围根据患者合并症情况和脑灌注状态进行调整。

根据降压速度、给药方式、肾功能情况、合并症等因素选择降压药物类型并调整降压药物剂量。

（二）颅内压管理

1.颅内压增高的患者应卧床，适度抬高床头以增加颈静脉回流，严密监测生命体征、瞳孔大小等变化。

2.若患者具有颅内压增高的临床表现或影像学表现，可用甘露醇或高渗盐水静脉输注降颅压，用药时需监测肾功能、电解质和血容量。

3.患者颅内压增高治疗效果不佳、有脑疝风险的，必要时行外科治疗。

（三）止血治疗

1.立即停用所有抗凝和抗血小板药物，避免增加出血风险。

2.对于抗凝治疗相关脑出血，应依据患者个体化情况选择逆转剂。服用华法林的脑出血患者可选用凝血酶原复合物；服用新型抗凝药物相关的脑出血患者，有条件可应用相应拮抗药物。

3.由于止血药物治疗脑出血的临床疗效尚不确定，不常规使用特异性止血药物。

（四）外科治疗

对于幕上脑出血患者，当病情持续恶化或出现脑疝征象，可考虑采用开颅手术清除血肿，作为挽救生命的措施；对于小脑出血患者，当神经功能恶化，有脑干压迫和/或脑室梗阻引起脑积水，或小脑出血体积≥15 毫升，建议手术清除血肿。

第六章 蛛网膜下腔出血的临床管理

一、临床表现

突然发作的剧烈头痛，可伴恶心、呕吐、颈项强直、短暂的意识丧失、局灶性神经功能缺损或癫痫发作。

二、临床诊断及辅助检查

急性自发性蛛网膜下腔出血分为动脉瘤性（约 80%）和非动脉瘤性（约 20%），疑诊动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者应尽早进行头颅 CT/CTA 检查，明确动脉瘤诊断和出血严重程度。CT 结果阴性但临床高度怀疑 SAH 时，可行腰椎穿刺，通过脑脊液中的红细胞和黄变反应确诊。颅内 DSA 是颅内动脉瘤或动静脉畸形诊断金标准，疑诊动脉瘤性蛛网膜下腔出血的患者，如造影阴性，应在 2~3 周后进行重复性血管 CTA/DSA 检查。病情进展时应复查 CT，除外再出血和脑积水等并发症的可能。

三、主要治疗措施

（一）病因治疗

动脉瘤性蛛网膜下腔出血应尽早行血管内介入治疗或外科开颅手术治疗。手术方式的选择取决于动脉瘤的特征、是否伴随脑内血肿、患者年龄及合并症等因素。

（二）再出血处理

在未处理动脉瘤前，为避免动脉瘤再出血，可采取的措施包括绝对卧床休息,避免血压波动,收缩压尽量控制在 160mmHg 以内，避免便秘、情绪激动。

（三）脑动脉痉挛及迟发性脑缺血处理

可尽早应用尼莫地平，观察患者神经功能及生命体征变化，预防脑血管痉挛和缺血。

（四）脑脊液引流及脑积水处理

动脉瘤性蛛网膜下腔出血患者，未处理动脉瘤前，应慎重行腰大池引流术和脑室穿刺外引流术，避免动脉瘤破裂再出血。动脉瘤处理后，对于出血量较大患者，可行腰大池引流术；如出现急性脑积水、脑室进行性扩大，可行脑室穿刺外引流术。

第七章　颅内静脉血栓形成的临床管理

一、临床表现

急性、亚急性或慢性起病。头痛常为首发症状，常有恶心、视力模糊、视力丧失、视乳头水肿和复视等症状，可出现癫痫发作、局灶性神经功能缺损或意识障碍。

二、临床诊断及辅助检查

颅内静脉血栓形成患者依据病变累及范围和部位不同，通常临床表现各异，诊断相对复杂。病因可分为感染性和非感染性。

（一）影像学检查

首选头颅 CT/CTV 和 MRI/MRV 检查以进行初步诊断。SWI 序列或 T2*-GRE 等磁敏感成像技术可提高诊断率，尤其是对单纯皮层静脉血栓形成的患者。MRI 特殊序列（如 CE -3D-

MPRAGE 或 3D-T1-SPACE）可鉴别非血栓性静脉窦狭窄。不能明确诊断或者考虑介入治疗时，可行 DSA 检查。

（二）腰椎穿刺检查

应及早进行腰椎穿刺，明确颅内压水平，并辅助病因学诊断。

（三）实验室检测

常规进行血常规、凝血相关等血液学检查，结合脑脊液相关检查明确感染性和非感染性诊断。D-二聚体水平升高是重要的诊断参考，但正常水平不能排除颅内静脉血栓形成可能性。

对病因不明、复发或有静脉血栓家族史的患者，可行蛋白 C、蛋白 S、抗凝血酶III、凝血因子V Leiden 突变等血栓形成倾向检查。

三、主要治疗措施

（一）病因治疗

对于感染性因素导致的颅内静脉血栓形成患者，应及早、足量使用敏感抗生素治疗，清除感染来源。对于非感染性所致的颅内静脉血栓形成患者，应治疗原发病，降低血液高凝状态。避孕药物等引起的相关颅内静脉血栓形成，应立即停用此类药物。

（二）抗凝治疗

低分子肝素是急性期抗凝治疗的首选药物，具有较高的安全性和有效性。可用普通肝素，但需严格监测凝血功能。急性期后改为口服抗凝药物，使用华法林需监测 INR，使用新型口

服抗凝药前后均需注意评估肝肾功能。抗凝治疗的疗程通常为3~6个月，根据血栓形成倾向和复发风险，可延长至12个月或更久。

（三）颅内压管理

颅内压增高是颅内静脉血栓形成患者最常见的症状，可采取调整体位、过度通气、渗透性利尿药治疗等措施。对于诊断明确的静脉窦血栓形成患者，根据患者病情及医疗卫生机构条件谨慎选择血管内治疗。

（四）外科处理

如患者出现意识障碍进行性加重或脑疝征象，可行患侧去骨瓣减压伴或不伴血肿清除术。

第八章　脑血管病并发症的处理

一、颅内压增高

颅内压增高是脑血管病急性期常见的并发症，主要表现为头痛、呕吐及意识水平下降等，是脑血管病致死的主要原因。治疗原则首先是病因治疗，其他治疗包括体位调节、过度通气、镇静及外科治疗措施。

二、发热

卒中患者可伴发热（>37.6°C），常见原因包括继发感染或中枢性病变。可采用物理降温或药物控制急性体温升高，必要时给予抗感染治疗。

三、血糖异常

脑血管病急性期常伴有血糖升高，多为应激反应或既往糖代谢异常引起，应加强血糖监测。如血糖大于 10mmol/L 时可予降糖治疗，治疗过程中应避免低血糖发生。

四、吞咽障碍和营养不良

尽早评估吞咽功能和营养不良风险，防止误吸，吞咽困难者应早期提供营养与支持治疗，一般应在卒中后 3 天内通过鼻胃管提供营养，需要长期管饲的，必要时可行经皮胃造瘘术。

五、卒中相关肺炎

卒中患者可并发肺炎，主要诱因是活动受限、肺不张和误吸。要做好预防工作，条件允许时尽早活动；正确管理气道、及时吸痰，尽量缩短气管插管时间，避免呼吸机相关性肺炎；监测体温，必要时合理使用抗生素。

六、上消化道出血

临床表现为呕吐或者胃管引出咖啡色液体，柏油样大便，伴血压下降、皮肤湿冷等循环衰竭症状。应立即做好对症治疗，评估后决定是否停用抗血小板聚集药和抗凝药，必要时采取胃内灌洗、抑酸及使用止血药，补充血容量，防治休克等措施；常规治疗无效时，可行胃镜下高频电凝止血或手术治疗。

七、泌尿系感染

泌尿系感染是卒中后常见并发症之一，严重时可引发菌血症或败血症。应避免长期留置导尿管，减少感染风险。注意合理使用抗生素。

八、深静脉血栓形成和肺栓塞

深静脉血栓形成和肺栓塞是卒中后因活动能力下降和长期卧床引发的严重并发症，早期评估静脉血栓形成风险，如无下肢静脉血栓形成，鼓励尽早活动、抬高下肢。避免下肢（尤其是瘫痪侧）静脉输液，使用间歇性充气加压，降低深静脉血栓形成和肺栓塞风险。如已发生深静脉血栓形成和肺栓塞时，可使用普通肝素、低分子肝素、华法林或新型口服抗凝药，必要时外科治疗。

九、癫痫

应个体化评估卒中后癫痫发生风险，规范应用抗癫痫药物，不推荐长期预防性使用抗癫痫药物。

十、卒中后情感障碍

卒中后抑郁严重影响患者预后，应加强早期筛查、诊断和治疗。常用汉密尔顿焦虑、抑郁量表等评估诊断。以5-羟色胺再摄取抑制剂等抗抑郁药治疗为主，可结合心理治疗、音乐疗法等非药物治疗方式。

第九章 脑血管病护理

一、护理人员要求

护理人员应具备脑血管病的专科知识和技能，定期参加脑血管病相关的继续教育，保持和更新专业知识。应具备生命体征监测技术，格拉斯哥昏迷评分、肌力和肌张力、吞咽、疼痛、

营养、日常生活能力评定、深静脉血栓形成风险和压力性损伤风险等评估技术；应掌握静脉/动脉穿刺、鼻饲、导尿、吸痰、心肺复苏等操作技术。

二、缺血性卒中静脉溶栓护理标准

（一）基本护理要求

1.发现患者出现口角歪斜、偏侧肢体无力、言语异常等症状，应立即使用“中风120”口诀或“BEFAST”口诀进行评估，并启动绿色通道。

2.应遵循患者到院到给药时间不超过60分钟的原则，快速完成用药前的所有准备工作。

3.溶栓前至溶栓结束后的24小时内，应严密监测血压、意识、肌力及言语等的变化。

（二）静脉溶栓护理要点

1.溶栓前应检测末梢血糖，采集静脉血标本并快速送检，建立单独静脉通路，并进行心电监护，备好急救药物。

2.遵照医嘱准备溶栓药物，积极配合溶栓治疗。溶栓过程中及溶栓治疗后24小时严密监测血压，动态评估神经功能等病情变化，做好抢救准备。

3.静脉溶栓后，初次进食水和口服药前，应进行吞咽障碍风险评估。

三、脑血管病的住院护理

（一）定时监测患者的体温、脉搏、呼吸、血压及瞳孔变化，并评估肌力、意识和营养状况，及时调整护理计划。

（二）注重早期体位管理，偏瘫患者应进行良肢位摆放。

（三）对存在意识、吞咽、运动、语言、排泄等功能障碍患者加强巡视，病情稳定后尽早康复训练。

（四）采取措施防止误吸、跌倒和压力性损伤的发生。

（五）积极预防和识别脑血管病并发症，配合医生对症处理。

（六）观察患者用药后的不良反应，提高患者用药安全性与依从性，提升二级预防效果。

（七）落实围手术期的护理，提高介入或外科手术前后的护理质量，减少术后并发症的发生。

（八）鼓励成立由专科护士组成的延续性护理团队，利用远程医疗技术随访出院患者，提高患者在家庭环境中的康复质量，减少卒中复发风险。

第十章 脑血管病康复

一、康复管理模式

卒中的三级康复可使患者获得更好的运动功能、日常生活能力和生活质量。建议积极推广应用三级康复网络，努力实现三级康复的系统服务，促进患者享有终身康复。

（一）早期康复

建议卒中急性期患者收住综合医院神经内科或卒中单元。患者病情稳定（生命体征稳定、症状体征不再进展）后应尽早

启动康复评估与治疗，选择循序渐进的训练方式，防治并发症，为功能恢复打好基础。

（二）恢复期康复

建议卒中患者亚急性期后转入综合医院康复科或康复专科医院继续全面康复。由多学科康复团队进行正规治疗与康复指导，促进功能康复，提高生活自理能力。

（三）慢性期康复

建议卒中患者慢性期转入社区医院或家庭中继续康复。鼓励家庭成员尤其是照护者参与患者自我管理计划。推荐在社区康复中采用全科团队康复管理模式，协调健康管理模式，提高康复效果，帮助患者回归家庭及社会。

二、康复团队及康复方案

由临床康复医师、专业护士、康复治疗师组成，有条件可包括心理治疗师和社会工作者等多学科专业人员，共同协作，为患者提供全面的康复支持。

康复医师启动康复治疗前对患者一般状态、功能障碍程度、并发症及其他临床风险等进行综合评估，为制定康复方案提供依据。康复方案涵盖功能康复和生活改善等内容。如条件允许，神经病学、物理医学、护理医学和营养学等领域的专业人员可共同参与制订个性化康复方案。

三、主要神经及相关功能障碍的康复

（一）运动功能障碍

康复治疗前评估患者的肌力、肌张力、关节活动度等。可采用良肢位摆放、关节活动度训练、肌力训练、站立和平衡训练、步行训练、作业治疗以及物理因子治疗等康复治疗措施。可应用辅具促进运动功能康复。

（二）吞咽障碍

采用营养干预、摄食训练、吞咽器官功能训练、吞咽辅助疗法、神经刺激技术等促进吞咽功能康复。

（三）构音障碍

采用松弛训练、呼吸训练、发音器官感觉运动训练、语音训练以及言语速度控制训练等康复技术，提高发音、共鸣和韵律等言语运动控制能力。

（四）失语症

给予言语和语言治疗、强制诱导性语言治疗、计算机辅助康复治疗、团体治疗、音乐治疗等。

（五）感觉障碍

针对躯体感觉、视觉及听觉障碍，可采用反复触摸感知训练、震动刺激、经皮神经电刺激、间歇性气压治疗以及镜像疗法、虚拟现实技术等进行康复治疗。

（六）认知功能障碍

在意识和条件许可情况下均应筛查认知状态。推荐应用丰富环境、运动锻炼等方式促进康复，必要时可予药物治疗。

（七）肩关节半脱位

通过保持肩胛骨和肱骨头的正确位置、使用肩关节局部支撑装置、进行神经肌肉电刺激以及运动疗法，预防和矫正肩关节半脱位。

（八）肩手综合征

通过适当活动和正确肢位摆放进行早期预防。采用物理治疗、主动和被动运动、药物治疗等进行早期干预。

第十一章 脑血管病公众健康教育

以循证医学为基础，选择通俗可及的方式向公众传递科学的知识和理念，提升公众健康素养，倡导健康生活方式，提高公众对脑血管病的认识，树立脑血管健康意识，有效预防脑血管病发病和复发，促进康复，提高生活质量。

一、患者的健康教育

对罹患高血压、糖尿病、血脂异常等慢性病，有脑血管病家族史，存在不健康生活方式，或曾发生过急性心脑血管事件的人群，由医务人员结合其疾病病程、具体的健康危险因素等，开具健康教育处方，有针对性地提供健康指导。

二、照护者的健康教育

对脑血管病患者的家属，特别是照护者，结合健康讲座、科普宣传册、新媒体科普等方式，进行脑血管病治疗和康复等知识的科普宣教，帮助其理解疾病，并有效照护患者，提高患者用药和康复的依从性。

三、高危人群的健康教育

倡导高危人群经常测量血压，定期检测血脂和血糖。推广血压和血糖自测方法。宣传脑血管病可防可控的观念，强调早预防、早诊断、早治疗的重要性，普及脑血管病危险因素的预防知识及措施。

四、全人群的健康教育

强化每个人是自己健康第一责任人意识。提高全人群对脑血管病危险因素认识，倡导健康生活方式，提倡定期体检。通过开展全国高血压日、世界卒中日、全民营养周、世界无烟日等系列科普宣传活动，利用各类媒体宣传脑血管病相关健康知识。

第十二章 脑血管病自我管理

一、合理设定管理目标

在医生指导下，与家属或照护者共同制定脑血管病患者健康管理计划，综合考虑年龄、脑血管病发病或复发风险等，设定长短期目标和危险因素控制的目标值。

二、践行健康生活方式

根据脑血管病预防通用策略，结合自身特点，制定个性化且易执行的生活计划。

三、进行规范治疗

患有高血压、糖尿病、血脂异常等慢性病的人群应严格遵循医嘱，不自行更改药物种类或停药。脑血管病患者出院后应定期复诊。

四、加强自我监测

通过家庭自备的体重秤、血压计、血糖仪等设备进行自测，或到社区卫生服务中心测量，也可以使用便携穿戴设备连续记录血压、血糖、心房颤动、睡眠和运动等情况。将各项指标监测结果以及服药情况记录在个人健康日志中，以便随时跟踪和调整管理计划。

五、寻求专业指导

利用社区卫生服务资源，主动寻求全科医生或健康管理专业人员的指导，定期评估自我管理效果，并根据需要调整方案，不断提升自我管理成效。

国家卫生健康委员会办公厅　　2024 年 12 月 30 日印发

校对: 魏涛