

健康管理师

常见慢性病—脑卒中

内科主任医师 郑曼韬

内容提要

本节目录

- 01 概念及分类
- 02 病因与发病机制
- 03 临床表现
- 04 缺血性卒中的治疗
- 05 出血性卒中的治疗
- 06 中国脑血管病一级预防指南

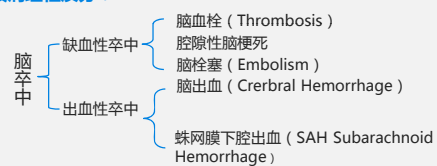


01 概念及分类

概念

脑卒中：是一组急性脑血管疾病，是指突然发生的、由脑血管病变引起的局限性脑功能障碍，并持续时间超过24小时或引起死亡的临床症候群。

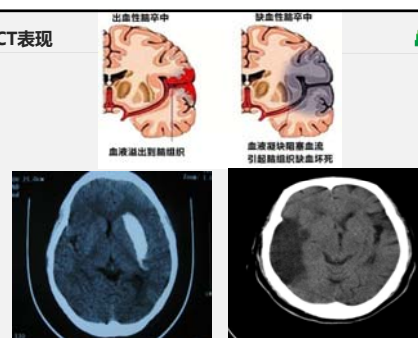
按病理性质分：



认识脑卒中：五大特点

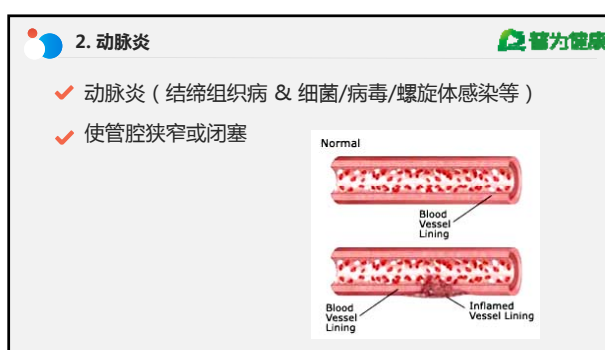
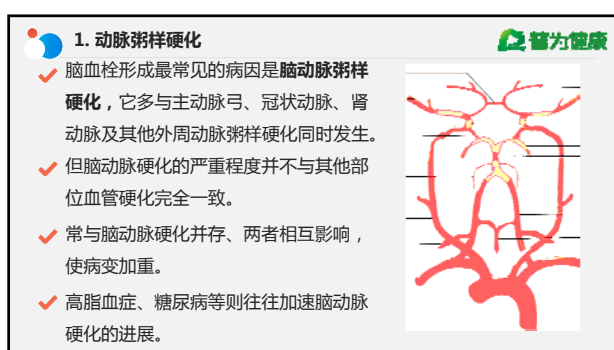
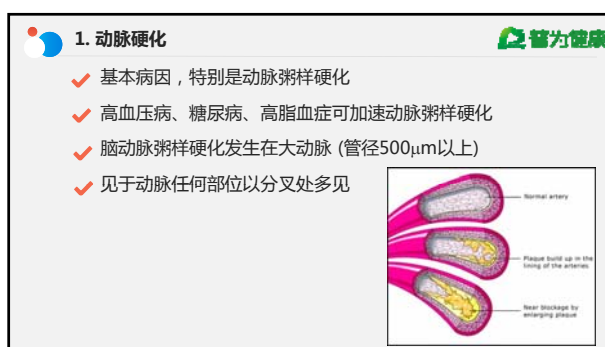
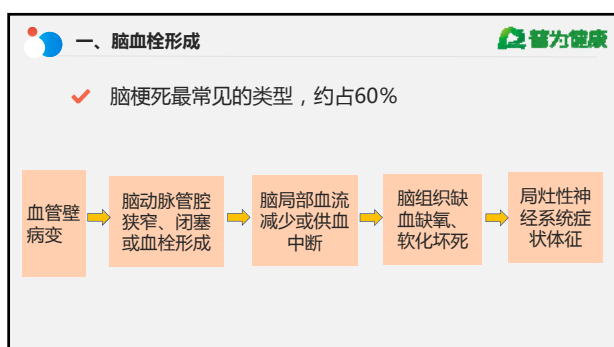
- 发病率高
 - 致残率高
 - 复发率高
 - 费用高
 - 死亡率高
- 威胁人类生命、健康和生活质量的卒中已肆虐全球
- 首次卒中后6个月是卒中复发危险性最高的阶段

CT表现



02 病因与发病机制

- ### 病因
- 一、脑血栓形成
 - 二、腔隙性梗死
 - 三、脑栓塞
 - 四、脑出血
 - 五、蛛网膜下腔出血

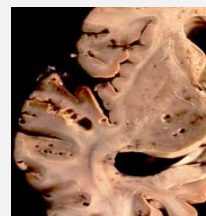


3. 其他原因

- ✓ 药源性 (可卡因/安非他明)
- ✓ 血液系统疾病: 蛋白C和蛋白S异常, 高纤维蛋白原血症
- ✓ 脑淀粉样血管病
- ✓ 烟雾病, 肌纤维发育不良和颅内夹层动脉瘤等
- ✓ 此外, 尚有极少数不明原因者

二、腔隙性梗死

高血压小动脉硬化 & 透明变性 → 管腔闭塞



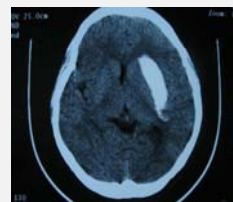
三、脑栓塞

按栓子来源可分为三类:

1. **心源性** 为脑栓塞最常见的原因。在发生脑栓塞的病人中约一半以上为风湿性心脏病二尖瓣狭窄并发生心房颤动。在风湿性心脏病病人中有14%~48%的病人发生脑栓塞。细菌性心内膜炎心瓣膜上的炎性赘生物易脱落, 心肌梗死或心脏病时心内膜病变形成的附壁血栓脱落, 均可成为栓子
2. **非心源性** 主动脉弓及其发出的大血管**动脉粥样硬化斑块与附着物及肺静脉血栓脱落**, 也是脑栓塞的重要原因。其他如肺部感染、败血症引起的**感染性血栓**; 长骨折的**脂肪栓子**; 寄生虫虫卵栓子; 癌性栓子; 胸腔手术、人工气胸、气腹以及潜水员或高空飞行员所发生的减压病时的**气体栓子**; **异物栓子**等均可引起脑栓塞。
3. **来源不明性** 有些脑栓塞虽经现代先进设备、方法进行仔细检查仍未能找到栓子的

四、脑出血

- ✓ 原发性 (非外伤性) 脑实质出血
- ✓ 占全部脑卒中的20%~30%



一、高血压性脑出血

- (1) **高血压并发细小动脉硬化**: 为脑出血**最常见**的病因, 多数在高血压和动脉硬化并存情况下发生
- (2) **颅内动脉瘤**: 主要为先天性**动脉瘤**, 少数是动脉硬化性动脉瘤和外伤性动脉瘤。动脉瘤经**血流漩涡和血压的冲击**, 常使其顶端增大、破裂。
- (3) **脑动静脉畸形**: 因血管壁发育异常, 常较易出血
- (4) **其他**: 脑动脉炎、脑底异常血管网症 (Moyamoya病)、血液病 (白血病、再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜、血友病等)、抗凝及溶栓治疗、淀粉样血管病、脑肿瘤细胞侵袭血管或肿瘤组织内的新生血管破裂出血

五、蛛网膜下腔出血

- ▶ 自发性蛛网膜下腔出血 (SAH)
 - 动脉瘤&脑动静脉畸形破裂, 血液直接流入蛛网膜下腔
- ▶ 继发性SAH
 - 脑实质&脑室出血\外伤性硬膜下&硬膜外出血流入蛛网膜下腔
- ✓ SAH约占急性脑卒中的10%
- ✓ SAH占出血性卒中的20%

脑卒中的危险因素

(一) 高血压	(九) 其他危险因素
(二) 心脏病	1. 高同型半胱氨酸血症
(三) 糖尿病	2. 代谢综合征
(四) 血脂异常	3. 缺乏体育活动
(五) 吸烟	4. 饮食营养不合理
(六) 饮酒	5. 口服避孕药
(七) 劲动脉狭窄	6. 促凝危险因素
(八) 肥胖	

03 临床表现

卒中发病有哪些症状？

- 1、突发颜面部、上肢或下肢的无力或麻木，尤其发生于单侧时
- 2、突然言语困难或语言理解困难
- 3、突发单侧或双侧视力减退、复视
- 4、突然行走困难或不能平衡
- 5、突发眩晕
- 6、突发不明原因的严重头痛

一、脑血栓形成

1. 本病好发于中老年，多见于50~60岁以上的动脉硬化者，且多伴有高血压、冠心病或糖尿病；年轻发病者以各种原因的脑动脉炎为多见；男性稍多于女性
2. 通常病人可有某些未引起注意的前驱症状，如头晕、头痛等，部分病人发病前曾有TIA史
3. 多数病人在**安静休息**时发病，不少病人在睡眠中发生，清晨被发现不能说话，一侧肢体瘫痪。病情多在**几小时或几天内**发展达到高峰，也可**为症状进行性加重**或波动。多数病人意识清楚，少数病人可有不同程度的意识障碍，持续时间较短。神经系统体征主要决定于脑血管闭塞的部位及梗死的范围，常见为局灶性神经功能缺损的表现如**失语、偏瘫、偏身感觉障碍**等

4. 临床分型

根据梗死的部位不同可分为**前循环梗死、后循环梗死和腔隙性梗死**，根据起病形式可分为以下几种：

- 1、**可逆性缺血性神经功能缺失**：此型病人的症状和体征持续时间超过24h，但在1~3周内完全恢复，不留任何后遗症。可能是缺血未导致不可逆的神经细胞损害，侧支循环迅速而充分地代偿，发生的血栓不牢固，伴发的血管痉挛及时解除等
- 2、**完全型**：起病6h内病情达高峰，为完全性偏瘫，情重，甚至出现昏迷，多见于血栓栓塞。
- 3、**进展型**：局灶性脑缺血症状逐渐进展，阶梯式加重，可持续6h至数日。临床症状因血栓形成的部位不同而出现相应**动脉支配区的神经功能障碍**。可出现对侧偏瘫、偏身感觉障碍、失语等，严重者可引起颅内压增高、昏迷、死亡
- 4、**缓慢进展型**：病人症状在起病2周以后仍逐渐发展。多见于颈内动脉颅外段血栓形成，但颅内动脉逆行性血栓形成亦可见。多与全身或局部因素所致的脑灌注减少有关。此型病例应与颅内肿瘤、硬膜下血肿相鉴别

二、腔隙性梗死

1. 大脑深部的基底节区和脑干是许多**神经纤维束**走行的重要通路，是实现大脑与躯体神经联系的桥梁。如果腔隙性梗死发生在这些通路上，就会造成某些神经传导的阻断，产生**运动、感觉或语言障碍**等方面的症状。由于腔隙很小，有时单纯影响运动纤维或感觉纤维，而出现纯运动性偏瘫，或者仅出现没有偏瘫的半身感觉障碍。但是，并不是所有发生的腔隙都会产生症状，只有那些累及重要神经通路或神经结构的腔隙才会有表现，否则也可以没有任何症状。
2. **一般症状**有头晕头痛、肢体麻木、眩晕、记忆力减退、反应迟钝、抽搐、痴呆，无意识障碍，精神症状少见。**主要临床体征**为舌僵、说话速度减慢，语调语音变化，轻度的中枢性面瘫，偏侧肢体轻瘫或感觉障碍，部分锥体束征阳性，而共济失调少见

三、脑栓塞

1. 任何年龄均可发病，风湿性心脏病引起者以中青年为多，冠心病及大动脉病变引起者以中老年居多。
2. 通常发病无明显诱因，安静与活动时均可发病，以活动中发病多见。起病急骤是本病的主要特征。在数秒钟或很短的时间内症状发展至高峰。多属完全性卒中，个别病人可在数天内呈阶梯式进行性恶化，为反复栓塞所致
3. 常见的临床症状为局限性抽搐、偏盲、偏瘫、偏身感觉障碍、失语等，意识障碍较轻且很快恢复。严重者可突起昏迷、全身抽搐，可因脑水肿或颅内压增高，继发脑疝而死亡

四、脑出血

1. 高血压性脑出血常发生于50~70岁，男性略多，冬春季易发。
2. 发病前常无预感，少数有头晕、头痛、肢体麻木和口齿不清等前驱症状；多在情绪紧张兴奋、排便、用力时发病。
3. 起病突然，往往在数分钟至数小时内病情发展至高峰。血压常明显升高，并出现头痛、呕吐、偏瘫、失语大小便失禁等。呼吸深沉伴有鼾声重则呈潮式呼吸或不规则呼吸。深昏迷时四肢呈弛缓状态，局灶性神经体征不易确定，此时需与其他原因引起的昏迷相鉴别；若昏迷不深，体检时可能发现轻度脑膜刺激征以及局灶性神经受损体征。CT:高密度灶

五、蛛网膜下腔出血

1. 各个年龄组均可发病，青壮年更常见，女性多于男性；先天性动脉瘤破裂者多见于20~40岁的年轻人，50岁以上发病者以动脉硬化多见
2. 起病急骤，由于突然用力或情绪兴奋等诱因，出现剧烈头痛、呕吐、面色苍白、全身冷汗，数分钟至数小时内发展至最严重程度。半数病人有不同意识的障碍，有些病人可伴有局灶性或全身性癫痫发作。少数病人可出现烦躁、谵妄、幻觉等精神症状以及头晕、眩晕、颈、背及下肢疼痛等

五、蛛网膜下腔出血

3. 发病数小时后体检可发现脑膜刺激征阳性，脑神经中最常见的一侧动眼神经麻痹，提示可能为该侧后交通动脉的动脉瘤破裂。亦偶见其他脑神经受累。少数病人可有短暂性或持久的局限性神经体征，如偏瘫、偏盲、失语等
4. 老年人蛛网膜下腔出血临床表现常不典型，头痛、呕吐、脑膜刺激征等都可不明显，而精神症状及意识障碍较重。个别重症病人可很快进入深昏迷，出现去大脑强直，因脑疝形成而迅速死亡
CT 明确首选，DSA确定原因

缺血性脑卒中

	脑血栓形成	脑栓塞	脑出血	蛛网膜下腔出血
发病年龄	多在60岁以上	青壮年多见	55~66岁多见	各年龄组均可见
常见病因	动脉粥样硬化	风湿性心脏病	高血压及动脉硬化	动脉瘤、血管畸形动脉硬化
起病时状态	多在安静时	不定	多在活动时	多在活动时
起病速度	较缓(日)	最急(秒)	急(小时)	急(分)
昏迷	较轻	少、短暂	深而持续	少、短暂
头痛	无	少有	有	剧烈
呕吐	少见	少见	多见	多见
起病时血压	正常或偏高	多正常	明显增高	正常或增高
偏瘫	多见	多见	多见	无
颈僵直	无	无	多有	多明显
脑脊液	多正常	多正常	血性、压力高	血性、压力高
CT检查	脑内低密度区	脑内低密度区	脑内高密度区	蛛网膜下腔高密度区
好发部位	脑内各大动脉分支	大脑中动脉	脑内穿通动脉	颅底动脉环

检查与诊断

缺血性脑卒中的检查

一、影像学检查

- (1) CT检查：是最常用的检查，脑梗患者发病当天多无改变，24小时出现但可除外脑出血，脑干和小脑梗死CT多显示不佳。
 - (2) MRI检查：可以早期显示缺血组织的大小、部位，甚至可以显示皮质下、脑干的小梗死灶
 - (3) TCD：对判断颅内血管狭窄或闭塞、血管痉挛、侧支循环建立程度有帮助可用于溶栓监测
 - (4) 放射性核素检查：可显示有无脑局部的血流灌注异常 (5) DSA：脑血管造影可显示血栓形成的部位、程度及侧支循环，但不作为脑梗死常规检查。
- 二、血液检查 血常规，凝血功能，血糖，血脂等

出血性脑卒中的检查

1. 血液检查：可有**白细胞计数增高**，超过 $10 \times 10^9/L$ 者占60%~80%，重症脑出血性期白细胞可增高至 $(15 \sim 20) \times 10^9/L$ ；血液尿素氮和血糖升高。
2. 影像学检查：头部CT、MRI检查可早期发现脑出血的部位、范围和出血量，可鉴别脑梗死和脑肿瘤，并可检出同时存在脑水肿和脑移位。怀疑有血管异常时可进DSA检查，可清晰显示异常血管、造影剂外漏的破裂血管和部位。
3. 腰椎穿刺检查：脑脊液压力常增高，多为**血性脑脊液**。重症脑出血根据临床表现以确诊者，不宜行腰穿检查，以免诱发脑疝。

【诊断要点】50岁以上有高血压病史者，在情绪激动或体力活动时突然发病，迅速出现不同程度的意识障碍及颅内压增高症状伴偏瘫失语等体征——应考虑本病CT等检可明确诊断。

04

缺血性卒中的治疗

（一）早期溶栓：rt-PA（3-4.5h内，rtPA0.9mg/kg），尿激酶（6h内）

（二）血压调控，血糖调控（7.7-10mmol/L）

1	2	3	4
准备溶栓者，血压应控制在收缩压<180mmHg舒张压<100mmHg	缺血性脑卒中后24小时内血压升高的患者应谨慎处理。应先处理紧张焦虑、疼痛、恶心呕吐及颅内压增高等情况。血压持续升高收缩压 ≥ 200 mmHg或舒张压 ≥ 110 mmHg，或伴有严重心功能不全、主动脉夹层、高血压脑病，可予谨慎降压治疗，并严密观察血压变化，必要时可静脉使用短效药（如拉贝洛尔、尼卡地平等），避免血压急剧下降	卒中后若病情稳定，血压持续 ≥ 140 mmHg/90mmHg，无症状，应积极寻找和处理原因，必要时可采用扩容升压措施	卒中后低血压的患者应积极寻找和处理原因，必要时可采用扩容升压措施

（三）防治脑水肿：常用20%甘露醇125~250ml快速静滴，2~4次/天，连用7~10天。大面积梗死时治疗时间可适当延长，并可使用激素如地塞米松每天10~20mg加入甘露醇中静滴，持续3~5天，最长7天。甘露醇和地塞米松还有清除自由基的作用。防治脑水肿还可使用呋塞米、10%复方甘油以及清蛋白等

（四）抗凝治疗：抗凝治疗的目的主要是防止缺血性脑卒中的早期复发、血栓的延长及防止堵塞远端的小血管继发血栓形成，促进侧支循环。适用于进展型脑梗死病人，出血性梗死或有高血压者均禁用抗凝治疗

（五）抗血小板治疗推荐意见：

- 1）不符合溶栓适应证且无禁忌证的缺血性脑卒中患者应在发病后尽早给予口服阿司匹林150~300mg/d（I级推荐，A级证据）。急性期后可改为预防剂量（50~325mg/d）
- 2）溶栓治疗者，阿司匹林等抗血小板药物应在溶栓24h后开始使用（I级推荐，B级证据）
- 3）对不能耐受阿司匹林者，可考虑选用氯吡格雷等抗血小板治疗（III级推荐，C级证据）。**抗凝：急性期抗凝治疗虽已应用50多年**

（六）降纤治疗：降纤酶，巴曲酶，安克洛酶等

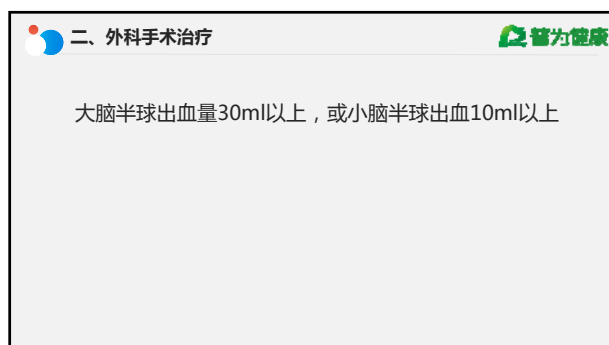
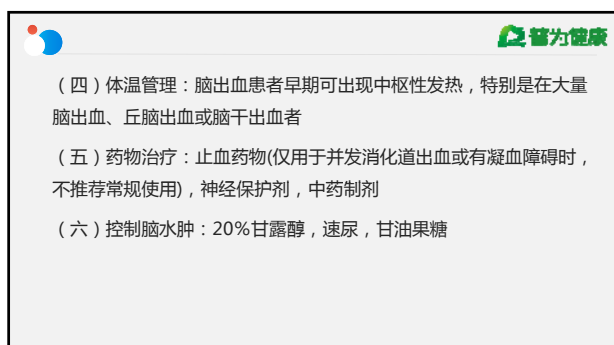
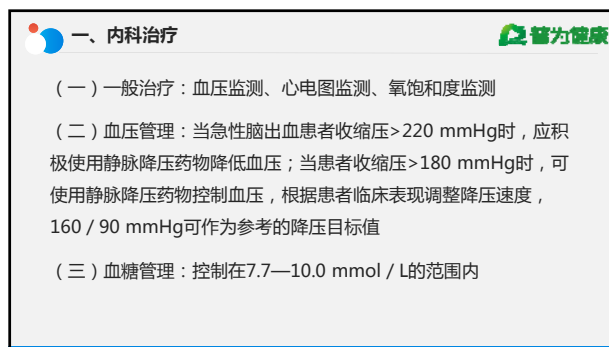
（七）高压氧舱治疗：可提高血氧供应，促进侧支循环建立。

（八）脑保护治疗：目前推荐早期（2h）应用头部或全身亚低温治疗。药物可用胞二磷胆碱、纳洛酮、依达拉奉等

（九）扩容，扩张血管治疗：脑血栓形成亚急性期，脑水肿基本消退时可适当使用

（十）中医药治疗：丹参、川芎嗪、葛根素、银杏叶制剂等可降低血小板聚集、抗凝、改善脑血流、降低血液黏度

（十一）外科治疗：对大面积脑梗死出现颅内高压危象，内科治疗困难时，可行开颅切除坏死组织



死因首位——致残率最高的疾病

- 2019年完成的全国第3次死因回顾性抽样调查报告显示，脑血管病已跃升至我国疾病死因的首位
- 急性脑血管病(脑卒中)是单病种致残率最高的疾病，其高发病率、高死亡率和致残率给社会、家庭和患者带来沉重的负担和巨大的痛苦

脑卒中的主要危险因素：高血压

- 研究证实，脑卒中发病率、死亡率的上升与血压升高关系密切，高血压是脑卒中的主要危险因素，**血压和脑卒中风险的关系是连续、分级、一致、独立、可预测的，而且在病因学上有显著性；血压越高，脑卒中风险越高**
- 《中国高血压防治指南2019》指出，在控制其他危险因素后，收缩压每升高10mmHg，脑卒中的相对发病危险增加49%；舒张压每升高5 mmHg，脑卒中相对发病危险增加46%

高血压

- 高血压的治疗目标主要是提高控制率以减少卒中中等合并症的发生。患者收缩压与舒张压的达标同等重要，但重点应放在**收缩压**的达标上。
- 健康的生活方式对防治高血压非常重要，特别是正常血压高值者(收缩压120~139 mmHg或舒张压80~89mmHg)建议应用非药物或调整生活方式以降低血压。
- 早期或轻度高血压患者应**首先采用改变生活方式治疗**，3个月效果仍不佳者，应加用抗高血压药物治疗。一旦患者开始应用抗高血压药物治疗，需按时随诊，及时调整用药或剂量，直至达到目标血压水平。
- 最近证据指出除血压均值增高可引起脑卒中风险增加外，个体血压的变异性也会导致其风险增加。

高血压推荐意见



- 高血压患者应严格监测血压，**规律药物**控制治疗，**及时调整**用药剂量。积极推荐家庭**自测血压**以促进血压控制。
- 早期或轻度高血压患者首先采用改变生活方式治疗，3个月效果仍不佳者，应加用抗高血压药物治疗。中度以上高血压患者除应改进饮食习惯和不良生活方式外，应进行持续、合理的药物治疗

高血压推荐意见



- 降压目标：普通高血压患者应将血压降至<140/90mmHg；伴糖尿病或肾病的高血压患者依据其危险分层及耐受性还可进一步降低。老年人(≥65岁)收缩压可根据具体情况降至<150 mmHg；但如能耐受，应进一步降低
- 正常血压高值者(收缩压120~139 mmHg或舒张压80~89mmHg)应促进健康生活方式并每年筛查高血压；如其伴有充血性心力衰竭、心肌梗死、糖尿病或慢性肾病患者，应给予抗高血压药物治疗
- 若能有效降压，各类抗高血压药物均应推荐以降低脑卒中风险具体药物选择应基于患者特点和药物耐受性进行个体化治疗

吸烟



- 吸烟是缺血性脑卒中的一项强有力的危险因素，可使其风险增加近1倍，使蛛网膜下腔出血的风险增加2~4倍。研究证实被动吸烟同样也是脑卒中的一个重要危险因素，其风险几乎是主动吸烟的2倍
- 去除年龄、性别、高血压、心脏病和糖尿病史的影响后，长期被动吸烟者脑卒中的发病风险比不暴露于吸烟环境者的相对危险增加1.82倍
- 国内有研究指出，戒烟可使脑卒中和其他心血管事件的发生风险迅速降低，可降至接近却无法达到从不吸烟者的水平

 **吸烟推荐意见** 



- (1) 吸烟者应戒烟
- (2) 不吸烟者应避免被动吸烟
- (3) 继续加强宣传教育, 提高公众对主动与被动吸烟危险性的认识

 **糖尿病** 



- 糖尿病是脑卒中的独立危险因素, 糖尿病可以将脑卒中的风险增加1倍以上, 而大约20%的糖尿病患者最终将死于卒中中。糖尿病患病期间同样增加非出血性脑卒中的风险(患病期间每年增加3%)。对于那些糖尿病前期患者, 空腹高血糖水平与脑卒中的风险相关。
- 美国糖尿病协会已经建议将糖化血红蛋白目标值降为<7.0%, 以预防2型糖尿病患者的长期微血管并发症。
- 目前认为高血糖合并高血压可以明显增加糖尿病并发症的发生, 并发症中包括卒中。
- 但医学研究委员会 / 英国心脏基金会的心脏保护研究发现, 高风险患者在现有治疗方案基础上联合他汀类药物能使严重心血管事件发生率降低24%; 贝特类药物与卒中风险降低无显著相关性。

 **糖尿病推荐意见** 



- (1) 有脑血管病危险因素的人应定期检测血糖, 必要时测定糖化血红蛋白、糖化血浆白蛋白或糖耐量试验
- (2) 糖尿病患者应改进生活方式, 首先控制饮食, 加强体育锻炼。2~3个月血糖控制仍不满意者, 应使用口服降糖药或胰岛素治疗
- (3) 糖尿病合并高血压患者应严格控制血压在140 / 90 mmHg以下, 可依据其危险分层及耐受性进一步降低
- (4) 糖尿病患者在严格控制血糖、血压的基础上, 联合他汀类调脂药可有效降低脑卒中的风险。不推荐他汀类药物与贝特类药物联合应用预防脑卒中

 **心房颤动** 

- 单独心房颤动可以增加脑卒中风险的4~5倍
- 我国流行病学调查资料显示, 心房颤动的人群发病率为0.77%, 男性略高于女性
- 心房颤动患者的脑卒中发生率12.1%, 以缺血性脑卒中为主, 明显高于非心房颤动人群的2.3%

 **心房颤动推荐意见** 

- (1) 40岁以上的成年人应定期体检, 早期发现心房颤动。确诊为心房颤动的患者, 应积极找专科医师治疗。对于年龄>65岁的患者, 建议在初级医疗保健机构通过脉搏评估联合常规心电图检查进行心房颤动筛查
- (2) 应根据心房颤动患者的绝对危险因素分层、出血风险评估、患者意愿以及当地医院是否可以进行必要的抗凝监测, 决定进行何种抗栓治疗

 **其他心脏病** 

- 除心房颤动外, 其他类型的心脏病也可能增加脑卒中的危险。有分析报道, 阿司匹林联合华法林比单独应用阿司匹林更能降低死亡、非致死性心梗与非致死性血栓栓塞性脑卒中的风险, 但是大出血风险却可加倍
- 心率增快是高血压患者心血管事件的重要预测因素和预后不良的标志。对于高血压患者, 心率>80次/min即应启动干预治疗, 靶心率应设为60~75次/min。β受体阻滞剂是心率控制的首选用药

其他心脏病推荐意见

成年人应定期体检，早期发现心脏病。怀疑为心脏病的患者，应积极找专科医师治疗；可根据患者的总体情况及可能存在的其他危险因素制定具体的脑卒中预防方案

血脂异常

- 血脂异常与缺血性脑卒中发生率之间存在明显相关性
- 血脂异常伴高血压、糖尿病、心血管病患者为脑卒中**高危 / 极高危**状态，此类患者不论基线低密度脂蛋白胆固醇水平如何，均提倡采用他汀类药物**治疗，将LDL降至1.8mmol / L以下或使LDL水平比基线时下降30% ~ 40%**
- 患者的**治疗性生活方式**改变是治疗血脂异常的首要步骤，必须贯穿治疗的全过程。包括：减少饱和脂肪酸和胆固醇的摄入、选择能降低LDL水平的食物，如植物甾醇和可溶性黏性纤维、戒烟、减轻体重、增加有规律的体力活动等。药物选择应根据患者的血脂水平及血脂异常分型来决定。治疗过程中应严格监测药物的不良反应，包括肝肾功能、肌酶水平等

血脂异常

- 他汀类药物**治疗可降低**动脉粥样硬化性患者的脑卒中风险，其对缺血性脑卒中产生的有益作用最可能与延缓和逆转动脉粥样硬化程度有关。他汀类药物**治疗可延缓颈动脉内膜中层厚度(IMT)的进展**，并且强化他汀类药物**治疗对IMT产生的有益作用更加明显**
- 辛伐他汀联合依折麦布可使患者脑卒中风险降低14%，且安全性良好，不增加患者的肝脏、肌病等不良反应风险

血脂异常推荐意见

- (1) 40岁以上男性和绝经后女性应每年进行血脂检查；脑卒中高危人群建议**定期(6个月)**检测血脂
- (2) 血脂异常患者依据其危险分层决定血脂的目标值。首先应进行治疗性生活方式改变，并定期复查血脂。改变生活方式无效者采用药物治疗，药物选择应根据患者的血脂水平及血脂异常分型决定。
- (3) 血脂异常伴高血压、糖尿病、心血管病患者为脑卒中**高危 / 极高危**状态，此类患者不论基线LDL水平如何，均提倡采用**改变生活方式和他汀类药物**治疗，**将LDL降至1.8 mmol / L以下或使LDL水平比基线时下降30% ~ 40%**。

血脂异常推荐意见

- (4) 对于他汀类药物无法耐受的患者，可以考虑采用非他汀的降脂疗法，例如贝特类、依折麦布、烟酸等，但这些药物降低脑卒中风险的作用尚未得到证实
- (5) 可以考虑将烟酸用于HDL降低或脂蛋白升高者，但其对预防缺血性脑卒中的作用尚未得到证实。因烟酸治疗有增加肌病的风险，应谨慎使用
- (6) 可考虑贝特类药物用于高甘油三酯血症患者，但其对缺血性脑卒中预防的有效性尚未得到证实。

无症状颈动脉狭窄

- 无症状颈动脉狭窄患者的颈动脉内膜切除术试验已经得出了一致结论，尽管手术降低了狭窄同侧脑卒中和总体脑卒中的发生率，但是**绝对获益较小(每年大约1%)**，围手术期并发症(所有脑卒中和死亡)发生率超过2.7% ~ 3.1%时，手术获益就被并发症完全抵消。因此，**药物治疗对于大多数无症状性颈动脉狭窄患者是最适当的方法**
- 仅脑卒中高危患者(男性、狭窄>70%、预期寿命>5年)在围手术期并发症(所有脑卒中和死亡)发生率<3%的医院方可考虑实行颈动脉内膜切除术
- 近期的研究结果显示，无症状颈动脉狭窄患者采用药物治疗脑卒中的年发生率降低到约≤1%。对于无症状颈动脉狭窄的患者，无论其是否进行血管重建，**他汀类药物**治疗均适用

无症状颈动脉狭窄推荐意见

- (1) 建议无症状颈动脉狭窄患者**每日服用阿司匹林和他汀类药物**，筛查其他可治疗的卒中危险因素，进行合理的治疗并改变生活方式。
- (2) 卒中中高危患者（狭窄>70%），在有条件的医院（围手术期脑卒中和死亡发生率<3%的医院）可以考虑行颈动脉内膜切除术CEA。行CEA的患者，如无禁忌证，围手术期与术后均建议服用阿司匹林。
- (3) 对慎重选择的无症状颈动脉狭窄患者（狭窄>70%），在有条件的医院可以考虑行预防性血管内支架成形术CAS，但CAS与单纯药物治疗相比的有效性尚未得到充分证实。
- (4) 对无症状颈动脉狭窄>50%的患者，建议在有条件的医院定期进行超声随访，评估疾病的进展。

饮食和营养

- 研究显示饮食中的一些营养素与卒中风险相关。水果和蔬菜的高摄入量相比低摄入量卒中事件的RR=0.69，在至少每月1次进食鱼类人群中，缺血性卒中风险降低31%。钠的高摄入量伴随卒中中的危险性增高，同时钾摄入量增多伴随卒中中的危险性降低，钠和钾在卒中中危险性方面的潜在作用至少有部分通过血压介导，增加钾摄入可降低血压并对抗钠的升压作用。
- 美国饮食指南推荐一般人群的钠摄入量<2.3g/d，钾摄入量为至少4.7g/d；高血压、糖尿病、慢性肾病和年龄大于51岁的患者，建议钠摄入量<1.5g/d。在日本人群中，日常钙摄入能够降低卒中死亡率。

饮食和营养推荐意见

- (1) 每日饮食**种类应多样化，使能量和营养的摄入趋于合理**；采用包括水果、蔬菜和低脂奶制品以及总脂肪和饱和脂肪含量较低的均衡食谱。
- (2) 建议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。推荐的**食盐摄入量≤6g/d，钾摄入量≥4.7g/d**。
- (3) 强调增加水果、蔬菜和低脂肪奶制品的摄入并减少饱和脂肪的摄入：每日总脂肪摄入量应小于总能量的30%，饱和脂肪小于10%；每日摄入新鲜蔬菜400~500g、水果100g、肉类50~100g、鱼虾类50g；蛋类每周3~4个；奶类每日250g；食油每日20~25g；少吃糖类和甜食。

阿司匹林用于卒中中的一级预防

- 大型随机试验评估阿司匹林在心血管事件一级预防中的效益，结果显示阿司匹林并没有减少心脑血管病的死亡风险。因此，健康人群是否使用阿司匹林预防脑卒中的首次发病，取决于其发生心脑血管事件的风险，阿司匹林的一级预防可能不适用于所有人群。
- AHA循证医学指南指出，除非有禁忌证，否则所有**高危女性患者均应服用阿司匹林**作为心血管疾病的预防治疗。对于年龄>65岁的女性如果血压得到控制，应考虑给予阿司匹林，其预防缺血性脑卒中和心肌梗死的获益程度**超过**发生胃肠道出血和出血性脑卒中的风险。当预防缺血性脑卒中的获益可能超出其并发症时，也应考虑在<65岁的女性中使用阿司匹林治疗。
- 根据目前国际上的研究结果显示，服用阿司匹林对于**首发卒中预防总体上没有获益**。

阿司匹林用于卒中中的一级预防推荐意见

- (1) 不推荐阿司匹林用于脑血管病低危人群的卒中一级预防。
- (2) 对于无其他明确的脑血管病危险因素证据的糖尿病或糖尿病伴无症状周围动脉性疾病（定义为踝肱指数≤0.99）的患者，不推荐阿司匹林用于卒中一级预防。
- (3) 在卒中风险足够高（10年心脑血管事件风险为6%~10%）的个体中，可以使用阿司匹林进行脑血管病预防。对更高风险的患者（10年心脑血管事件风险>10%），使用阿司匹林预防脑血管病是合理的，其获益远超过风险。
- (4) 可以考虑阿司匹林用于预防慢性肾病患者首次脑卒中的发生。但这一建议并不适用于严重肾病患者。

缺乏身体活动

身体活动可降低卒中风险，且不受性别或年龄的影响。2019年美国身体活动指南指出积极参加身体活动的男性和女性脑卒中和死亡风险较极少活动的人降低25%~30%。

缺乏身体活动推荐意见：

- (1) 应选择适合自己的体力活动来降低卒中风险。中老年人和高血压患者进行体力活动前，应考虑进行心脏应激检查，全方位考虑患者的运动限度，个体化制定运动方案。
- (2) 健康成人每周应至少有3—4次、每次至少持续40min中等或中等以上强度的有氧运动(如快走、慢跑、骑自行车或其他有氧代谢运动等)。

肥胖

伴发高血压、心脏病及糖尿病的脑卒中与超重或肥胖相关。国内前瞻研究表明，肥胖者缺血性脑卒中的相对危险度为2.0。无论男女，脑卒中与腹部体脂量均具有显著相关性，然而此相关性并不独立于糖尿病、吸烟与高血压。研究证实，体重指数是缺血性脑卒中的独立预测因素。荟萃分析显示，体重每下降5.1kg，平均收缩压和舒张压分别降低4.4mmHg和3.6mmHg。虽然有充足证据表明，体重增加与脑卒发中发病率的上升相关，特别是缺血性脑卒中事件，但是仍然有许多问题尚未解决。

肥胖推荐意见：

- (1) 在超重和肥胖者中，推荐减轻体重，降低血压，以减少卒中风险。
- (2) 超重和肥胖者可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减轻体重。

代谢综合征

是由一组独立疾病组成的疾病群，其定义或诊断标准尚未统一。目前针对代谢综合征的治疗仍是针对各个独立疾病进行的，包括降低血压、调节血脂、控制血糖等。

代谢综合征推荐意见：

- (1) 代谢综合征患者应从改变生活方式和药物治疗2个方面给予积极主动干预，针对代谢综合征的各个独立疾病进行管理。
- (2) 药物治疗应根据患者的具体情况，针对不同危险因素，实施个体化治疗(包括降低血压、调节血脂、控制血糖及抗血小板治疗等)。

饮酒

① 轻、中度饮酒可能具有一定保护作用，而过量饮酒则会使脑卒中的风险升高。酒精摄入量与脑出血存在线性关系。大量饮酒能够导致高血压、高凝状态、减少脑血流量以及增加心房颤动风险。大量饮酒的高血压患者的血压难以控制，并因此增加脑卒中风险。

② 男性每天较适宜的饮酒量为高度白酒不超过50ml(1两，酒精含量<25 g)，啤酒不超过640 ml，葡萄酒不超过150 ml(女性酒精量需减半)可能会减少心脑血管病发生。

饮酒推荐意见：

- (1) 饮酒者不提倡大量饮酒。不饮酒者不提倡用少量饮酒的方法预防心脑血管疾病。
- (2) 饮酒者应适度，男性每日饮酒的酒精含量不应超过25 g，女性减半。

高同型半胱氨酸血症

大量研究结果均支持同型半胱氨酸血浆水平的升高与动脉粥样硬化性疾病存在联系，可使包括脑卒中在内的动脉粥样硬化性血管病的危险性增加2~3倍。研究结果显示，补充叶酸使脑卒中风险降低了18%。

高同型半胱氨酸血症推荐意见：

- (1) 普通人群(非妊娠、非哺乳期)应通过食用蔬菜、水果、豆类、肉类、鱼类和加工过的强化谷类满足每日推荐摄入叶酸(400μg/d)、维生素B6(1.7mg/d)和维生素B12(2.4μg/d)，可能有助于降低脑卒中的发生风险。
- (2) 高血压病伴有高同型半胱氨酸血症的患者，在治疗高血压的同时加用叶酸可能会减少首次脑卒中发生的风险。

口服避孕药(OC)

口服避孕药(OC)与脑卒中(尤其是缺血性脑卒中)风险之间的联系目前仍然存在争议。一般来讲，OC对脑卒中风险的影响较小，但对于高龄或伴有吸烟、高血压、糖尿病、肥胖、高脂血症及先兆性偏头痛等危险因素者，OC会使脑卒中的风险大幅增高。因此，上述女性应尽量避免使用OC，而在OC使用者中应积极治疗脑卒中的危险因素。

口服避孕药推荐意见：

- (1) 不推荐年龄>35岁，有吸烟、高血压、糖尿病、偏头痛或既往血栓栓塞病史等危险因素的女性使用口服避孕药。
- (2) 对于那些使用口服避孕药，并由此而导致脑卒中危险增加者，应更加积极治疗已有的脑卒中危险因素。
- (3) 推荐在使用激素类避孕药之前进行血压测量和管理。

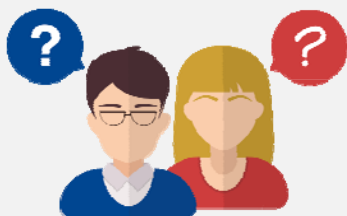
偏头痛

先兆性偏头痛患者脑卒中特别是缺血性脑卒中的风险明显增加，且女性高于男性；有证据显示吸烟、使用口服避孕药可使年龄<45岁的女性偏头痛患者发生脑卒中的风险进一步增加。女性健康研究≥45岁且不伴心血管病的女性患者中，先兆性偏头痛患者发作频率增加能够增加缺血性脑卒中发作的风险，不伴恶心、呕吐者更明显。研究还发现有先兆性偏头痛的女性患者发生脑出血的风险升高。

偏头痛推荐意见：

- (1) 对于有先兆的女性偏头痛患者，应重视脑卒中的预防。吸烟者建议戒烟。
- (2) 通过降低偏头痛发作频率有可能减少脑卒中发生风险，但应避免过度使用收缩血管的药物。

问题讨论 & 答疑解惑



谢 谢 大 家