

中国缺血性脑卒中急性期 诊疗指导规范

组长： 彭 斌 刘 鸣

成员： 陈海波 崔丽英 董 强 高 山 龚 涛 郭 毅
韩 钊 贺茂林 胡 波 黄如训 黄一宁 贾建平
李继梅 李 新 李正仪 刘新峰 刘运海 楼 敏
陆正齐 吕传真 蒲传强 秦 超 饶明俐 宋水江
田成林 汪谋岳 王 伟 王文志 王拥军 吴 钢
吴 江 武 剑 肖 波 宿英英 徐安定 徐 恩
徐 运 许予明 焉传祝 杨 弋 张黎明 张苏明
张 通 张微微 张祥建 赵 钢 赵性泉 曾进胜
周华东 周盛年 朱遂强 朱榆红

国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会

国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会 脑卒中防治系列规指导范编审委员会

主任委员：王陇德

委 员：按笔划顺序

于生元	马长生	王文志	王永炎	王伊龙
王拥军	王茂斌	王金环	牛小媛	毛颖
冯晓源	母义明	吉训明	华扬	刘鸣
刘建民	刘新峰	许予明	孙立忠	孙宁玲
纪立农	杜怡峰	李玲	李天晓	李秀华
李坤成	李坤成	杨莘	杨弋	杨文英
励建安	佟小光	余波	宋彬	张运
张素	张通	张澍	张允岭	张世明
张苏明	张伯礼	张建宁	张鸿祺	张微微
陈方	陈忠	陈生弟	武剑	苑纯
范一木	罗柏宁	金征宇	周良辅	周定标
单春雷	赵冬	赵钢	赵继宗	胡大一
胡盛寿	姜卫剑	贾建平	徐克	徐如祥
凌锋	高颖	高润霖	高培毅	高培毅
郭晓蕙	黄燕	黄东锋	崔丽英	彭斌
葛均波	董强	韩雅玲	程敬亮	焦力群
曾进胜	游潮	谢鹏	蒲传强	蔡定芳
缪中荣	樊东升	霍勇		

缺血性卒中是最常见的卒中类型，近年研究显示我国住院急性脑梗死患者发病后1个月时病死率约为3.3%~5.2%，3个月时病死率9.6%，死亡/残疾率为37.1%，1年病死率11.4%~15.4%，死亡/残疾率33.4%~44.6%。急性缺血性脑卒中的处理应强调早期诊断、早期治疗、早期康复和早期预防再发。缺血性卒中急性期诊疗对减少残疾、死亡及降低复发率具有至关重要的作用。国家卫计委脑卒中防治工程委员会在全国范围内开展了多项卒中预防及诊疗活动。为规范缺血性脑卒中急性期诊疗行为，中华医学会儿神经病学分会制订了一系列脑血管病诊治指南。近年来，多项大型临床研究推动了缺血性脑卒中急性期诊治指南的更新，中华医学会儿神经病学分会先后发布了《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》^[1]、《中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南》^[2]、《中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南2014》^[3]和《中国重症脑血管病管理共识2015》^[4]等多项指南与共识^[5]，国家卫生计生委脑卒中防治工程委员会在现行指南/共识的基础上，结合最新研究进展与我国国情，特制定本规范，指导开展缺血性脑卒中急性期诊疗活动。本规范更侧重于对临床实际操作的规范化指导，欲了解临床研究进展和证据请参考中华医学会儿神经病学分会及其脑血管病学组发表的指南。

基于我国国情及开展诊治技术的基本要求，国家卫计委脑卒中防治工程委员会致力于改进脑卒中诊疗组织管理体系，优化急性缺血性卒中院前转运及院内诊治流程，推广以脑卒中诊治中心为主导的诊治体系，建立脑卒中诊治绿色通道，遵循指南，分层分级开展工作。

第一节 院前处理

尽早识别疑似脑卒中患者，现场进行简要评估和必要急救处理，尽快将患者送到附近有条件的医院进一步诊治。

第二节 急诊处理

一、建立脑卒中诊治快速通道

由于急性缺血性脑卒中治疗时间窗窄，及时评估病情和做出诊断至关重要，目前美国心脏协会/美国卒中协会指南倡导从急诊就诊到开始溶栓应争取在60分钟内完成，我国急性缺血性脑卒中诊治指南也推荐对疑似脑卒中患者进行快速诊断，尽可能在到达急诊室后60分钟内完成脑CT等基本评估并做出治疗决定。医院应建立脑卒中诊治快速通道，尽可能优先处理和收治脑卒中患者^[1]。

二、病情评估

(一) 病史和体征

1. 病史采集：

询问症状出现的时间最为重要，若于睡眠中起病，应以最后表现正常的时间作为起病时间。其他包括神经症状发生及进展特征；血管及心脏病危险因素(如高血压、糖尿病、高脂血症、吸烟及嗜酒等)；用药史、药物滥用、偏头痛、痫性发作、感染、创伤及妊娠史等。

2. 体格检查：

评估意识状态、气道、呼吸和循环功能后，立即进行一般体格检查和神经系统检查。

3. 量表评估疾病严重程度：

常用量表有：(1) 中国脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分量表(1995)。(2) 美国国立卫生研究院卒中量表(the National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS)，是目前国际上最常用量表。(3) 斯堪的纳维亚卒中量表(Scandinavian Stroke Scale, SSS)。

(二) 脑及其血管检查

在选择有关检查时，应根据患者病情、医院条件及治疗方案选择合适的方法。注意勿因检查而延误治疗时机。

1. 脑部检查：

常用检查方法包括计算机断层扫描(CT)及磁共振成像(MRI)，脑病变检查是所有疑似脑卒中患者必须完成的检查项目。

(1) 平扫CT：急诊平扫CT可准确识别绝大多数颅内出血，并帮助鉴别非血管性病变(如脑肿瘤)，是疑似脑卒中患者首选的影像学检查方法。

(2) 多模式CT：灌注CT可区别可逆性与不可逆性缺血，因此可识别缺血半暗带。对指导急性脑梗死溶栓治疗有一定参考价值。

(3) 磁共振成像(MRI)：常用序列包括T1加权、T2加权及质子相、弥散加权成像(DWI)、灌注加权成像(PWI)、水抑制成像和梯度回波、磁敏感加权成像(SWI)等。弥散加权成像(DWI)在症状出现数分钟内就可发现缺血灶并可早期确定大小、部位与时间，对早期发现小梗死灶较标准MRI更敏感；MRI在识别急性小梗死灶及后颅窝梗死方面明显优于平扫CT。可识别亚临床缺血灶，无电离辐射，不需碘造影剂。但有费用较高、

检查时间长及患者本身的禁忌证(如有心脏起搏器、金属植入物或幽闭恐怖症)等局限。

2. 脑血管检查:

常用检查包括颈动脉超声、经颅多普勒(TCD)、磁共振脑血管成像(MRA)、CT血管造影(CTA)和数字减影血管造影(DSA)等。

(1) 颈动脉超声对发现颅外颈部血管病变,特别是狭窄和斑块很有帮助。

(2) TCD:可检查颅内血流、微栓子及监测治疗效果,但其局限性是受操作技术水平和骨窗影响较大。

(3) MRA和CTA:都可提供有关颅内外血管闭塞或狭窄的信息。MRA发现椎动脉及颅外动脉狭窄的敏感度和特异度约为70%~100%。MRA和CTA可显示颅内大血管近端闭塞或狭窄,但对远端或分支显示不清。相对于CTA,MRA可在显示血管病变的同时清楚显示脑病变是其优点。

(4) DSA:准确性最高,是脑血管病变诊断的金标准,但缺点是有创性和有一定风险。

(三) 实验室检查

对疑似卒中患者应进行常规实验室检查,以便排除类卒中或其他病因。

1. 所有患者都应做的检查:(1) 血糖、肝肾功能和电解质;(2) 心电图和心肌缺血标志物;(3) 全血计数,包括血小板计数;(4) 凝血酶原时间(PT)/国际标准化比率(INR)和活化部分凝血活酶时间(APTT);⑥氧饱和度。

2. 部分患者必要时可选择的检查:(1) 毒理学筛查;(2) 血液酒精水平;(3) 妊娠试验;(4) 动脉血气分析(若怀疑缺氧);

(5) 腰椎穿刺(怀疑蛛网膜下腔出血而CT未显示或怀疑卒中继发于感染性疾病);(6) 脑电图(怀疑痫性发作);(7) 胸部X线检查。

三、诊断及病因分型

(一) 诊断

根据《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014》的定义,急性缺血性脑卒中(急性脑梗死)诊断需符合如下标准:急性起病;局灶神经功能缺损(一侧面部或肢体无力或麻木,语言障碍等),少数为全面神经功能缺损;症状或体征持续时间不限(当影像学显示有责任缺血性病灶时),或持续24小时以上(当缺乏影像学责任病灶时);排除非血管性病因;脑CT/MRI排除脑出血^[1]。

(二) 病因分型

对急性缺血性脑卒中患者进行病因/发病机制分型有助于指导治疗、判断预后和选择二级预防措施。当前国际广泛使用急性卒中Org10172治疗试验(TOAST)病因/发病机制分型,将缺血性脑卒中分为:大动脉粥样硬化型、心源性栓塞型、小动脉闭塞型、其他明确病因型和不明原因型等五型。

第三节 救治原则

一、一般处理

1. 气道与呼吸功能维持:应维持氧饱和度>94%。气道功能严重障碍者应给予气道支持(气管插管或切开)及辅助呼吸。

2. 心脏监测:应常规进行心电图检查,根据病情,有条件时进行持续心电监护24小时或以上,以便早期发现阵发性心房纤颤或严重心律失常等心脏病变;避免或慎用增加心脏负担的药物。

3. 体温控制：对体温升高的患者应寻找和处理发热原因，如存在感染应给予抗生素治疗。对体温 $>38^{\circ}\text{C}$ 的患者应给予退热措施。

4. 血压管理：目前关于卒中后早期是否应该立即降压、降压目标值、卒中后何时开始恢复原用降压药及降压药物的选择等问题尚缺乏充分的可靠研究证据，遵循我国现行指南：

(1) 准备溶栓者，血压应控制在收缩压 $<180\text{mmHg}$ 、舒张压 $<100\text{mmHg}$ 。

(2) 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 $\geq 200\text{mmHg}$ 或舒张压 $\geq 110\text{mmHg}$ ，或伴有严重心功能不全、主动脉夹层、高血压脑病的患者，可予降压治疗，并严密观察血压变化。可选用拉贝洛尔、尼卡地平等静脉药物，避免使用引起血压急剧下降的药物。

(3) 卒中后若病情稳定，血压持续 $\geq 140\text{mmHg}/90\text{mmHg}$ ，无禁忌证，可于起病数天后恢复使用发病前服用的降压药物或开始启动降压治疗。

(4) 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。可静脉输注0.9%氯化钠溶液纠正低血容量，处理可能引起心输出量减少的心脏问题。

5. 血糖管理：

(1) 血糖超过 10mmol/L 时可给予胰岛素治疗。应加强血糖监测，血糖值可控制在 7.7mmol/L 至 10mmol/L 。

(2) 血糖低于 3.3mmol/L 时，可给予10%~20%葡萄糖口服或注射治疗，目标是达到正常血糖。

6. 营养支持：

- (1) 建议对患者进行定期营养风险评估；
- (2) 有呛咳吞咽困难者，行饮水试验以评估吞咽功能；
- (3) 吞咽困难短期内不能恢复者可早期安置鼻胃管进食。

二、专科处理

(一) 溶栓

溶栓治疗是目前最重要的恢复血流措施，重组组织型纤溶酶原激活剂(rtPA)和尿激酶是我国目前使用的主要溶栓药，现有指南推荐“时间就是大脑”的原则、在时间窗内开展溶栓治疗。

1. 静脉溶栓：包括应用rtPA和尿激酶。目前指南推荐rtPA静脉溶栓治疗前循环缺血性梗死的时间为发病后4.5小时内(≤ 4.5 小时)，尿激酶为6小时内(≤ 6 小时)。有关椎基底动脉所致的脑梗死溶栓治疗的时间窗、安全性与有效性研究不多，遵循现行指南的基础上，根据患者具体情况个体化处理^[1]。

(1) 静脉溶栓的适应证与禁忌证：由于溶栓治疗有出血等风险，因此使用不同药物、在不同时间窗静脉溶栓具有较严格的适应证和禁忌证，具体标准详见下表。

表1 发病3小时内rtPA静脉溶栓的适应证、禁忌证及相对禁忌证^[1]

适应证

1. 缺血性卒中导致的神经功能缺损症状
2. 症状出现 < 3 小时
3. 年龄 ≥ 18 岁
4. 患者或家属签署知情同意书

禁忌证

1. 近3个月有严重头颅外伤史或卒中史

2. 可疑蛛网膜下腔出血
3. 近1周内有不压迫止血部位的动脉穿刺
4. 既往有颅内出血
5. 颅内肿瘤，动静脉畸形，动脉瘤
6. 近期有颅内或椎管内手术
7. 血压升高：收缩压 ≥ 180 mmHg，或舒张压 ≥ 100 mmHg
8. 活动性内出血
9. 急性出血倾向，包括血小板计数低于 $100 \times 10^9/L$ 或其他情况
10. 48 小时内接受过肝素治疗(APTT 超出正常范围上限)
11. 已口服抗凝剂者INR >1.7 或PT >15 秒
12. 目前正在使用凝血酶抑制剂或Xa因子抑制剂，各种敏感的实验室检查异常(如APTT，INR，血小板计数、ECT；TT或恰当的Xa 因子活性测定等)
13. 血糖 <2.7 mmol/L
14. CT提示多脑叶梗死(低密度影 $>1/3$ 大脑半球范围)

相对禁忌证

下列情况需谨慎考虑和权衡溶栓的风险与获益(即虽然存在一项或多项相对禁忌证，但并非绝对不能溶栓)：

1. 轻型卒中或症状快速改善的卒中
2. 妊娠
3. 痫性发作后出现的神经功能损害症状
4. 近2周内有大手术或严重外伤
5. 近3周内胃肠或泌尿系统出血
6. 近3个月内有心肌梗死史

注：rtPA：重组组织型纤溶酶原激活剂,表3同；INR：国际标准化比率；APTT：活化部分凝血酶时间；ECT：蛇静脉酶凝结时间；TT：凝血酶时间

表2 发病3~4.5小时内rtPA静脉溶栓的适应证、

禁忌证和相对禁忌证^[1]

适应证

1. 缺血性卒中导致的神经功能缺损
2. 症状持续3~4.5小时
3. 患者或家属签署知情同意书

禁忌证

同表1

相对禁忌证

在表1基础上另行补充如下：

1. 年龄>80岁
2. 严重卒中(NIHSS评分>25分)
3. 口服抗凝药(不考虑INR水平)
4. 有糖尿病和缺血性卒中病史

注：NIHSS：美国国立卫生研究院卒中量表；INR：国际标准化比率

表3 发病6小时内尿激酶静脉溶栓的适应证及禁忌证^[1]

适应证

1. 缺血性卒中导致的神经功能缺损症状
2. 症状出现<6小时
3. 年龄18~80岁
4. 意识清楚或嗜睡
5. 脑CT无明显早期脑梗死低密度改变
6. 患者或家属签署知情同意书。

禁忌证

同表1

(2) 静脉溶栓的使用方法：

rtPA：0.9mg/kg(最大剂量为90mg) 静脉滴注，其中10%在最初1分钟内静脉推注，其余持续滴注1小时，用药期间及用药24小时内应严密监护患者(见表4)；

尿激酶：100~150万IU，溶于生理盐水100~200ml，持续静脉滴注30分钟，用药期间应严密监护患者(见表4)

表4 静脉溶栓的监护及处理^[1]

-
1. 患者收入重症监护病房或卒中单元进行监护
 2. 定期进行血压和神经功能检查，静脉溶栓治疗中及结束后2小时内，每15分钟进行一次血压测量和神经功能评估；然后每30分钟1次，持续6小时；以后每小时1次直至治疗后24小时
 3. 如出现严重头痛、高血压、恶心或呕吐，或神经症状体征恶化，应立即停用溶栓药物并行脑CT检查
 4. 如收缩压 ≥ 180 mmHg或舒张压 ≥ 100 mmHg，应增加血压监测次数，并给予降压药物
 5. 鼻饲管、导尿管及动脉内测压管在病情许可的情况下应延迟安置
 6. 溶栓24小时后，给予抗凝药或抗血小板药物前应复查颅脑CT/MRI
-

2. 动脉溶栓：目前尚缺乏动脉溶栓治疗急性缺血性卒中有效性的循证研究结果，动脉溶栓可提高再通率和改善结局，但增加颅内出血发生率，并不减少死亡率。动脉溶栓越早，效果越好，应尽早实施治疗；动脉溶栓要求在有条件的医院进行。

(1) 适应证、禁忌证、相对禁忌证：

可参考静脉溶栓相关内容，需特别指出动脉溶栓有益于经过严格选择的急性缺血性脑卒中患者：发病6小时内由大脑中动脉

闭塞导致的严重卒中且不适合静脉溶栓的患者，经过严格选择后可在有条件的医院进行动脉溶栓；发病24小时内、后循环大血管闭塞的重症脑卒中患者，经过严格评估可行动脉溶栓；部分静脉溶栓禁忌证的患者评估后可选择动脉溶栓^[1]。

(2) 用法：

动脉溶栓rtPA剂量一般为静脉溶栓的1/3，一般剂量不超过22mg，注射速度通常为1mg/min，或采用脉冲注射的方法；尿激酶的最高剂量一般不超过60万单位。

(3) 静脉-动脉序贯溶栓是一种可供选择的方法。

(二) 血管内介入治疗

包括动脉溶栓(详见前述)、机械取栓、血管成形术和支架置入术。近年来国际大型临床研究证实血管内取栓治疗急性大动脉闭塞的有效性与安全性。国内外指南仍强调静脉溶栓的重要性，推荐静脉溶栓桥接血管内取栓治疗，血管内介入治疗需在有条件且围手术期并发症低的医院进行。

1. 血管内取栓治疗^[2,6,7]：

(1) 对于符合IV-tPA的患者尽可能选择静脉溶栓治疗(同静脉溶栓)；

(2) 符合以下标准患者可选择血管内治疗：本次卒中前mRS为0-1分；4.5小时内接受了静脉溶栓治疗；怀疑ICA和MCA-M1段闭塞；年龄≥18岁；NIHSS≥6分，ASPECTS≥6分，起病6小时内可以开始治疗(股动脉穿刺)；

(3) 超过6小时开始治疗，获益不确定；

(4) 在严格筛选的基础上，可单独使用取栓器或与药物溶栓联合使用；

(5) 部分静脉溶栓禁忌证患者评估后可选择血管内治疗；

(6) 禁忌证、相对禁忌证参照静脉溶栓有关内容。

2. 血管成形术及支架置入术

颅外段颈动脉或椎动脉血管成形术和(或) 支架置入术可用于急性缺血性脑卒中的血流重建, 如治疗颈部动脉粥样硬化重度狭窄或夹层导致的急性缺血性脑卒中, 急性颅内动脉球囊成形术/支架置入术的有效性尚不确定, 应根据患者个体情况选择使用。

(三) 抗血小板治疗

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。急性期后可改为预防剂量(50~300mg/d)。

2. 发病在24小时内的轻型缺血性脑卒中患者(NIHSS评分 \leq 3), 应尽早给予阿司匹林联合氯吡格雷治疗21天, 但应严格观察出血风险。

3. 溶栓治疗者, 阿司匹林等抗血小板药物应在溶栓24 小时后开始使用。

4. 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^[1]。

(四) 抗凝治疗

1. 对大多数急性缺血性脑卒中患者, 不推荐无选择地早期进行抗凝治疗。

2. 关于少数特殊患者的抗凝治疗, 可在谨慎评估风险/效益比后慎重选择。

3. 特殊情况下溶栓后还需抗凝治疗的患者, 应在24小时后使用抗凝剂。

4. 对缺血性卒中同侧颈内动脉有严重狭窄者, 使用急性抗凝的疗效尚待进一步研究证实。

5. 凝血酶抑制剂治疗急性缺血性卒中的有效性尚待更多研究进一步证实。只在临床研究环境中或根据具体情况个体化使用^[1]。

(五) 降纤治疗

对不适合溶栓并经过严格筛选的脑梗死患者，特别是高纤维蛋白血症者可选用降纤治疗，目前国内使用的降纤药物有降纤酶和巴曲酶，其它降纤制剂如蚓激酶、蕲蛇酶等临床也有应用，但有待研究^[1]。

(六) 扩容治疗

对一般缺血性脑卒中患者，不推荐扩容；对于低血压或脑血流低灌注所致的急性脑梗死如分水岭梗死可考虑扩容治疗，但应注意可能加重脑水肿、心功能衰竭等并发症，此类患者不推荐使用扩容治疗。

(七) 扩张血管

对一般缺血性脑卒中患者，不推荐扩血管治疗。

(八) 其他改善脑血循环药物

近年我国开发的丁基苯酞是I类新药。几项评价急性脑梗死患者口服丁基苯酞的多中心随机、双盲、安慰剂对照试验显示：丁基苯酞治疗组神经功能缺损和生活能力评分均较对照组显著改善，安全性好。一项双盲双模拟随机对照试验对丁基苯酞注射液和其胶囊序贯治疗组与奥扎格雷和阿司匹林序贯治疗组进行比较，结果提示丁基苯酞组功能结局优于对照组，无严重不良反应。

人尿激肽原酶是近年国内开发的另一个I类新药。一项评价急性脑梗死患者静脉使用人尿激肽原酶的多中心随机、双盲、安慰剂对照试验显示：人尿激肽原酶治疗组的功能结局较安慰剂组明显改善并安全。

在临床工作中，依据随机对照试验研究结果，个体化应用了基苯酞或人尿激肽原酶^[1]。

(九) 神经保护

1. 神经保护剂的疗效与安全尚需开展更多高质量临床试验进一步证实。

2. 缺血性脑卒中起病前已服用他汀的患者，可继续使用他汀治疗。

3. 依达拉奉、胞二磷胆碱、吡拉西坦等药物开展了随机临床研究，在临床实践中可根据具体情况个体化使用^[1]。

(十) 其他疗法

高压氧和亚低温的疗效和安全性还需开展高质量的随机对照试验证实。

(十一) 中医中药

中成药和针刺治疗急性脑梗死的疗效尚需更多高质量随机对照试验进一步证实。建议根据具体情况结合患者意愿决定是否选用针刺或中成药治疗。

三、急性期并发症的处理

(一) 脑水肿与颅内压增高

1. 避免和处理引起颅内压增高的因素，如头颈部过度扭曲、激动、用力、发热、癫痫、呼吸道不通畅、咳嗽、便秘等。

2. 抬高患者头位可以改善脑静脉回流及颅内压升高，建议对颅内压升高患者采用抬高头位的方式，通常抬高床头大于30度。

3. 可使用甘露醇和高张盐水静脉滴注减轻脑水肿，降低颅内压，必要时也可用甘油果糖、速尿或白蛋白等。需注意药物副作用，使用甘露醇时应监测肾功能，急性肾功能不全时慎用甘露

醇；使用高张盐水应监测血清渗透压和血钠浓度，评估患者的容量负荷状况，心功能不全、肝硬化等患者慎用。

4. 对积极药物治疗后病情仍恶化的患者可请神经外科会诊，根据患者的年龄、病情，与家属充分沟通权衡利弊后决定是否手术，可选择去骨瓣减压术和/或脑室引流术^[4]。

(二) 梗死后出血(出血转化)

1. 症状性出血转化：停用抗栓(抗血小板、抗凝)治疗等致出血药物。对于口服抗凝药物(华法林)相关脑出血，静脉应用维生素K、新鲜冻干血浆和/或凝血酶原复合物；对普通肝素相关脑出血，推荐使用硫酸鱼精蛋白治疗；对溶栓药物相关脑出血，可选择输注凝血因子和血小板治疗。目前尚无有效药物治疗抗血小板相关的脑出血。

2. 梗死性出血后开始抗凝和抗血小板治疗的时间：对需要抗栓治疗的患者，可于症状性出血转化病情稳定后10d~数周后开始抗栓治疗，应权衡利弊；对于再发血栓风险相对较低或全身情况较差者，可用抗血小板药物代替华法林。

(三) 癫痫

1. 不推荐预防性应用抗癫痫药物；

2. 孤立发作一次或急性期痫性发作控制后，不建议长期使用抗癫痫药物；

3. 卒中后2~3个月再发的癫痫，建议按癫痫常规治疗进行长期药物治疗。

(四) 肺炎

1. 早期评估和处理吞咽困难和误吸问题，对意识障碍患者应特别注意预防肺炎；

2. 疑有肺炎的发热患者应给予抗生素治疗，但不推荐预防性

使用抗生素。

(五) 排尿障碍与尿路感染:

1. 建议对排尿障碍进行早期评估和康复治疗;
2. 尿失禁者应尽量避免留置尿管,可定时使用便盆或便壶;
3. 尿潴留者应测定膀胱残余尿,排尿时可在耻骨上施压加强排尿,必要时可间歇性导尿或留置导尿;
4. 有尿路感染者应给予抗生素治疗,但不推荐预防性使用抗生素。

(六) 深静脉血栓形成和肺栓塞

1. 鼓励患者尽早活动、抬高下肢;尽量避免下肢(尤其是瘫痪侧)静脉输液。
2. 对于发生DVT及肺栓塞高风险且无禁忌者,可给予低分子肝素或普通肝素,有抗凝禁忌者给予阿司匹林治疗。
3. 可联合加压治疗(长筒袜或交替式压迫装置)和药物预防DVT,不推荐常规单独使用加压治疗;但对有抗栓禁忌的缺血性卒中患者,推荐单独应用加压治疗预防DVT和肺栓塞。
4. 对于无抗凝和溶栓禁忌的DVT或肺栓塞患者,首先建议肝素抗凝治疗,症状无缓解的近端DVT或肺栓塞患者可给予溶栓治疗。

四、早期康复

卒中后在病情稳定的情况下应尽早开始坐、站、走等活动。卧床者病情允许时应注意良姿位摆放。应重视语言、运动和心理等多方面的康复训练,目的是尽量恢复日常生活自理能力。

五、早期开始二级预防

急性期卒中复发的风险很高，卒中后应尽早开始二级预防，应遵循目前指南。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2014[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(4) : 246-257.
- [2] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会神经血管介入协作组 中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南[J]. 中华神经科杂志, 2015,48(5) : 356-361.
- [3] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南2014[J] 中华神经科杂志, 2015,48(4) : 258-273.
- [4] 中华医学会神经病学分会中华医学会神经病学分会脑血管病学组 中国重症脑血管病管理共识2015.[J] 中华神经科杂志, 2016; 49(3) : 192-202.
- [5] 中华医学会神经病学分会 编 2016版 中国脑血管病诊治指南与共识(手册版) 北京: 人民卫生出版社 第一版 2016.
- [6] Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, et al. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment. Stroke, 2016;46:3024-3039.
- [7] Coyal M, Menon BK, Zwam W, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomized trials. Lancet. 2016, 387:1723-1731.