

# 缺血性卒中和短暂性脑缺血发作的治疗指南2008

欧洲卒中组织(ESO)执行委员会和 ESO 写作委员会

(精简翻译版)

翻译: reflexhammer

2008. 5. 18

[www.rhammer.cn](http://www.rhammer.cn)



Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008

Cerebrovasc Dis 2008;25:457–507

本指南是对欧洲卒中促进会(EUSI)卒中治疗建议2000版、2003版的更新。本指南由EUSI建议写作委员会和ESO共同完成。欧洲卒中组织(ESO)成立于2006年。

本精简翻译版编译了指南中的建议和相关表格。为了忠于原文，大多采取直译。翻译错误之处，敬请指正。

前言

表 1. 诊断和治疗措施的证据分类

	诊断措施的证据分类方案	治疗干预的证据分类方案
I 类证据	大范围有可疑情况人群的前瞻性研究, 使用“金标准”界定病例。试验采用盲法评价, 能以恰当的方法对诊断准确性进行评定。	一个在有代表性的人群中进行的有充分效力的、采用盲法评价结局的、随机对照临床试验; 或者是有充分效力的、对在有代表性的人群中进行的采用盲法评价结局的、随机对照临床试验进行的系统综述。需要满足下列条件: a. 随机化隐藏; b. 明确定义主要结局 ; c. 明确定义排除/纳入标准 ; d. 充分考虑到脱落及交叉的数目足够低, 以使偏倚最小; e. 相关基线特征呈现, 并且各治疗组间基本等同, 或者对差异有恰当的统计学上的调整。
II 类证据	小范围有可疑情况人群的前瞻性研究, 或设计良好的、与大范围对照人群相比较、对大规模有确定情况(使用“金标准”)人群的回顾性研究。试验采用盲法评价, 能以恰当的方法对诊断准确性进行评定。	在有代表性的人群中进行的、采用盲法评价结局的前瞻性配对组队列研究, 满足以上 a-e 的标准; 或是在有代表性的人群中进行的随机对照临床试验, 不能满足 a-e 中的一个标准。
III 类证据	回顾性研究提供的证据。研究中无论有确定情况人群还是对照人群都是小范围的。试验采用盲法评价。	所有其它在有代表性的人群中进行的对照实验(包括定义明确的自然史对照或病人自身对照), 其结局评价不依赖于患者的治疗。
IV 类证据	非对照研究、病例组、病例报告或专家观点提供的证据。	非对照研究、病例组、病例报告或专家观点提供的证据。

表 2. 建议水平的定义

A 级建议	确立为有用的/预先的、或无用的/预先的诊断措施, 或确立为有效的、无效的或有害的治疗干预; 需要至少一个有说服力的 I 类研究或至少两个一致的确定的 II 类研究。
B 级建议	确立为很有可能有用的/预先的、或无用的/预先的诊断措施, 或确立为很有可能有效的、无效的或有害的治疗干预; 需要至少一个有说服力的 II 类研究或者有强大说服力的 III 类证据。
C 级建议	确立为可能有用的/预先的、或无用的/预先的诊断措施, 或确立为可能有效的、无效的或有害的治疗干预; 需要至少两个有说服力的 III 类研究。
优良临床实践点	根据指南制定小组的经验, 推荐的最佳实践。通常基于第 IV 类证据, 有明显的临床不确定性, 这些优良临床实践(GCP)点对卫生工作者有用。

## 概述

### 公众意识和教育

#### 建议

- 建议通过教育计划提高公众对于卒中的知晓度(II类证据, B级建议)。
- 建议通过教育计划提高专业人员(辅助医疗人员/急诊医生)对于卒中的知晓度(II类证据, B级建议)。

### 转诊和患者转运

#### 建议

- 建议立即联系急救医疗服务, 优先给予派遣(II类证据, B级建议)。
- 建议优先转运, 提前通知接收医院(院内和院外)(III类证据, B级建议)
- 建议将疑似卒中患者立即转运到最近的拥有卒中单元、能够实施超早期治疗的医学中心。(III类证据, B级建议)
- 建议对调度员和急救人员进行培训, 使他们能够利用简单的工具, 如面-臂-言语试验, 识别卒中(IV类证据, 优良临床实践)。
- 建议在接收医院立即给予急诊室分诊、临床检查、实验室检查和影像学检查, 准确诊断, 治疗决策, 采取恰当的治疗(III类证据, B级建议)。
- 建议在偏远和农村地区, 为提高治疗的可及性, 可以考虑用直升机转运病人(III类证据, C级建议)。
- 建议在偏远和农村地区, 为提高治疗的可及性, 可以考虑采取远程医疗(II类证据, B级建议)。
- 建议将疑似TIA患者立即分诊到TIA诊所或有卒中单元、能提供专业评估和即刻治疗的医学中心(III类证据, B级建议)。

### 急诊处理

#### 建议

- 建议为急性卒中患者设立院前和院内临床路径(III类证据, C级建议)。
- 建议进行表3所列的辅助检查(IV类证据, 优良临床实践)。

表 3. 急性卒中患者的急诊诊断试验

---

给所有患者

1 脑成像: CT 或 MRI

2 心电图

3 实验室检查:

- 全血细胞计数和血小板计数, 凝血酶原时间或国际标准化比值, 部分凝血活酶时间
- 血清电解质, 血糖
- C反应蛋白或血沉
- 肝功能和肾功能分析

---

给有指征的患者

4 颅外和经颅双功能/多普勒超声

5 MRA(磁共振血管成像)或CTA(CT血管成像)

6 弥散和灌注MR或灌注CT

---

- 7 超声心动图（经胸和/或经食管）
- 8 胸部 X 线
- 9 脉搏血氧测定和动脉血气分析
- 10 腰椎穿刺术
- 11 脑电图
- 12 毒物筛查

#### 卒中服务和卒中单元

##### 建议

- 建议所有卒中患者在卒中单元内接受治疗（I 类证据，A 级建议）。
- 建议医疗保健系统确保一旦患者需要，急性卒中患者能够获得高技术内科和外科医疗（III 类证据，B 级建议）。
- 建议建立包含远程医疗的临床网络，提高高技术专科医师卒中医疗的不可及性（II 类证据，B 级建议）。

#### 提供卒中服务

表 4. 建议治疗急性卒中患者的医疗中心应当达到的条件

初级卒中中心	高级卒中中心
能够做 24 小时 CT 扫描	MRI/MRA/CTA
建立起卒中治疗指南和操作系统, 包括静脉 rtPA 治疗方案, 能每天 24 小时/每周 7 天运行	经食道超声心动图
神经科医师、内科医师和康复师密切合作	脑血管造影
受过专门训练的护理人员	经颅多普勒超声
早期多学科卒中单元康复, 包括言语治疗、职业治疗和物理治疗	颅外和颅内彩色双功能超声
24 小时内神经超声检查(颅外多普勒超声)	专科的神经放射、神经外科和血管外科会诊(包括远程医疗网络)
经胸超声心动图	颈动脉手术
实验室检查(包括凝血参数)	血管成形术和支架植入术
监测血压、心电图、氧饱和度、血糖、体温	脉搏血氧、血压的自动监测
床边的自动心电图监测	建立起康复机构网络, 以提供连续的治疗, 包括与外部康复中心合作

#### 卒中单元治疗

##### 诊断

##### 诊断影像学

##### 建议

- 建议给疑似 TIA 或卒中的患者做急诊头颅 CT 检查（I 类证据），或可做 MRI 检查（II 类证据）（A 级建议）。
- 如果做 MRI 检查，建议包括弥散加权成像（DWI）和 T2\*-加权梯度回波序列（II 类证据，A 级建议）。

- 建议给 TIA、轻微卒中或早期自发恢复的患者立即进行诊断性病情检查，包括急诊血管成像(超声、CT 血管造影术或 MR 血管造影术) ( I 类证据, A 级建议)。

#### 一般原则

##### 急性卒中患者的成像术

TIA、轻微非致残性卒中和自发恢复的卒中患者的成像术

#### 其他诊断试验

##### 建议

- 建议给急性进行早期临床评估，包括生理参数和常规血液检查 ( I 类证据, A 级建议)。
- 建议给所有急性卒中和 TIA 患者进行一系列血液检查 ( 表 3 和 5 )。
- 建议给所有的急性卒中和 TIA 患者进行 12-导联心电图(ECG)检查。此外，建议给缺血性卒中和 TIA 患者进行连续心电图记录( I 类证据, A 级建议) 。
- 急性期后发现的卒中和 TIA 患者，如果怀疑心律失常并且未发现其他病因，建议进行 24-小时 Holter 心电图监测 ( I 类证据, A 级建议) 。
- 建议给筛选的患者进行超声心动图检查。(III类证据, B 级建议)

表 5. 根据不同的卒中类型和疑似病因进行的后续实验室检查

所有患者	全血计数, 电解质, 血糖, 血脂, 肌酐, C 反应蛋白或血沉
脑静脉窦血栓形成, 高凝疾病	血栓形成倾向筛查, AT3, 因子 2、5, 突变, 因子 8, 蛋白 C, 蛋白 S, 抗磷脂抗体, D-二聚体, 同型半胱氨酸
出血障碍	INR, APTT, 纤维蛋白原等
血管炎, 系统性疾病	脑脊液, 自身抗体筛查, HIV 特异性抗体或 PCR, 梅毒, 疏螺旋体, 结核, 真菌, 违禁药品筛查, 血培养
可疑的遗传疾病, 如线粒体疾病 (MELAS)、CADASIL、镰状细胞病、Fabry 病、多发海绵状血管瘤等。	基因检测

#### 心脏评价

##### 血液检查

#### 一级预防

表 6. 在因颈内动脉狭窄接受手术的患者中，预防每年一例卒中所需治疗人数 (NNT)

疾病	避免每年一例卒中的 NNT
无症状性 (60 - 99%)	85
症状性 (70 - 99%)	27
症状性 (50 - 69%)	75
症状性 (>50%) 男性	45
症状性 (>50%) 女性	180
症状性 (>50%) >75 岁	25

症状性 (>50%) <65 岁	90
症状性 (>50%) <2 周 (发病后)	25
症状性 (>50%) >12 周 (发病后)	625
症状性 (≤50%)	毫无益处

所有百分比均指北美症状性颈动脉内膜切除术试验 (NASCET) 的方法

表 7. 在接受抗栓治疗的患者中, 相对风险减少 (RRR)、绝对风险减少 (ARR)、以及避免每年一例严重血管事件的 NNT

疾病	治疗	RRR %	ARR %/年	避免每年一例 的 NNT
非心源性栓塞性	阿司匹林/安慰剂	13	1	100
缺血性卒中或 TIA	阿司匹林 + 双嘧达莫/安慰剂	28	1.9	53
	阿司匹林 + 双嘧达莫/阿司匹林	18	1	104
	氯吡格雷/安慰剂	23	1.6	62
	氯吡格雷/阿司匹林	10	0.6	166
房颤 (一级预防)	华法令/安慰剂	62	2.7	37
	阿司匹林/安慰剂	22	1.5	67
房颤 (二级预防)	华法令/安慰剂	67	8	13
	阿司匹林/安慰剂	21	2.5	40

表 8. 在接受危险因素改进的患者中, 相对风险减少 (RRR)、绝对风险减少 (ARR)、以及避免每年一例严重血管事件的 NNT

临床状况	治疗	RRR %	ARR %/年	避免每年一例的 NNT
血压升高的一般人群	抗高血压药	42	0.4	250
血管风险升高的一般人群	血管紧张素转换酶抑制剂	22	0.65	154
卒中/TIA 后, 血压升高	抗高血压药	31	2.2	45
卒中/TIA 后, 血压正常	血管紧张素转换酶抑制剂± 利尿剂	24	0.85	118
卒中/TIA 后	他汀类	16	0.44	230
	戒烟	33	2.3	43

#### 血管危险因素的管理

##### 建议

- 应当定期测血压。建议高血压者要改进生活方式, 进行个体化药物治疗 (I 类证据, A 级建议), 目标值是 120/80 mm Hg 的正常水平 (IV 类证据, 优良临床实践)。高血压前期者 (120 - 139/80 - 90 mm Hg), 如伴有充血性心力衰竭、心肌梗塞、糖尿病或慢性肾衰, 应当给予抗高血压药 (I 类证据, A 级建议)。
- 应当定期测血糖。建议糖尿病者要改进生活方式, 进行个体化药物治疗 (IV 类证据, C 级建议)。糖尿病患者的高血压要强化治疗 (I 类证据, A 级建议), 目标值是低于 130/80 mm Hg (IV 类证据, C 级建议)。如果可能, 治疗应当包括血管紧张素转化酶抑制剂或血管紧张素受体拮抗剂 (I 类证据, A 级建议)。
- 应当定期测血胆固醇。建议高胆固醇 (例如 LDL >150 mg/dl; 3.9 mM) 者要改进生活方式 (IV

类证据, C级建议), 服用他汀类 ( I 类证据, A级建议)。

- 建议劝阻吸烟 (III类证据, B 级建议)。
- 建议劝阻大量饮酒 (III类证据, B 级建议)。
- 建议定期身体活动 (III类证据, B 级建议)。
- 建议饮食中低盐和低饱和脂肪, 富含水果、蔬菜和纤维 (III类证据, B 级建议)
- 建议体重指数增高者采用减肥饮食 (III类证据, B 级建议) 。
- 不建议应用抗氧化维生素补充剂 ( I 类证据, A 级建议)。
- 不建议将激素替代疗法用于卒中中的一级预防 ( I 类证据, A 级建议)。

高血压

糖尿病

高脂血症

吸烟

饮酒

身体活动

饮食

体重

维生素

绝经后雌激素替代疗法

抗栓治疗

建议

- 45 岁及以上的女性患者, 脑出血的风险小、胃肠道耐受好者, 建议服用低剂量阿司匹林; 但其作用非常有限 ( I 类证据, A 级建议)。
- 出于心肌梗塞一级预防的目的, 男性可以考虑服用低剂量阿司匹林; 但其不能减少缺血性卒中的风险 ( I 类证据, A 级建议)。
- 不建议将除阿司匹林以外的抗血小板药用于卒中中的一级预防 (IV类证据, 优良临床实践)。
- 非瓣膜性房颤患者, 如年龄小于 65 岁、没有血管危险因素, 可建议服用阿司匹林 ( I 类证据, A 级建议)。
- 非瓣膜性房颤患者, 如年龄在 65-75 岁、没有血管危险因素, 除非禁忌, 建议服用阿司匹林或口服抗凝剂 (国际标准化比值 INR, 2.0 - 3.0) ( I 类证据, A 级建议)。
- 非瓣膜性房颤患者, 如年龄大于 75 岁, 或者虽不到 75 岁, 但有高血压、左心室功能不全、糖尿病等危险因素, 建议口服抗凝剂 (INR 2.0 - 3.0) ( I 类证据, A 级建议)。
- 房颤患者, 如不能接受口服抗凝剂, 建议服用阿司匹林 ( I 类证据, A 级建议)。
- 房颤患者, 如有机械性人工瓣膜, 建议接受长期抗凝。INR 目标值因人工瓣膜类型不同而异, 但不能低于 2 - 3 ( II 类证据, B 级建议)。
- 无症状性颈内动脉狭窄超过 50% 的患者, 建议服用低剂量阿司匹林, 以降低发生血管事件的风险 (II类证据, B 级建议)。

低危个体

有血管危险因素的个体

大动脉粥样硬化斑块

房颤

## 颈动脉手术和血管成形术

### 建议

- 不建议给有明显颈动脉狭窄的无症状者施行颈动脉手术（北美症状性颈动脉内膜切除术试验 - NASCET 60 - 99%），除非卒中高危人群（I类证据，C级建议）。
- 不建议给无症状颈动脉狭窄患者施行颈动脉血管成形术伴或不伴支架植入术（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议患者在术前和术后服用阿司匹林（I类证据，A级建议）。

## 二级预防

### 血管危险因素的最优化管理

#### 建议

- 建议定期测血压。建议在急性期后降血压，包括正常血压的患者（I类证据，A级建议）。建议定期测血糖。
- 建议糖尿病者要改进生活方式，进行个体化药物治疗（IV类证据，优良临床实践）。
- 不需要使用胰岛素的2型糖尿病患者，建议卒中后用吡格列酮治疗（III类证据，B级建议）。
- 非心源性栓塞性卒中患者，建议他汀治疗（I类证据，A级建议）。
- 建议劝阻吸烟（III类证据，C级建议）。
- 建议劝阻大量饮酒（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议定期身体活动（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议饮食中低盐和低饱和脂肪，富含水果、蔬菜和纤维（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议体重指数增高者采用减肥饮食（IV类证据，C级建议）
- 不建议应用抗氧化维生素补充剂（I类证据，A级建议）
- 不建议将激素替代疗法用于卒中的二级预防（I类证据，A级建议）
- 建议用连续气道正压通气治疗睡眠障碍性呼吸，如睡眠呼吸暂停（OSA）（III类证据，优良临床实践）。
- 建议给有高危卵圆孔未闭的隐源性卒中患者进行卵圆孔未闭的血管内封堵（IV类证据，优良临床实践）。

## 高血压

## 糖尿病

## 高脂血症

## 吸烟

## 饮食

## 超重

## 维生素

## 睡眠呼吸障碍

## 卵圆孔未闭

## 绝经后雌激素替代疗法

## 抗栓治疗

### 建议

- 建议患者接受抗栓治疗（I类证据，A级建议）
- 建议不需要抗凝的患者接受抗血小板治疗（I类证据，A级建议）。如果可能，应当给予阿司匹林和双嘧达莫联用，或氯吡格雷单用。也可以给予阿司匹林单用或三氟柳单用（I类证



据, A 级建议)。

- 近期缺血性卒中患者, 不建议给予阿司匹林和氯吡格雷联用。但有特定指征(如, 不稳定型心绞痛或无 Q 波心肌梗死, 或近期支架植入术)的患者例外; 治疗应当在事件发生后持续达 9 个月 (I 类证据, A 级建议)
- 接受抗血小板治疗仍发生卒中的患者, 建议重新评价其病理生理学和危险因素 (IV 类证据, 优良临床实践)。
- 由房颤引起的缺血性卒中, 建议口服抗凝 (INR 2.0 - 3.0) (I 类证据, A 级建议)。如果患者有其他伴随情况, 如跌倒、依从性差、未控制的癫痫或胃肠道出血, 不建议口服抗凝 (III 类证据, C 级建议)。单独年龄增大不是口服抗凝的禁忌 (I 类证据, A 级建议)。不是由房颤引起的心源性栓塞性卒中, 如果再发风险高, 建议抗凝 (INR 2.0 - 3.0) (III 类证据, C 级建议)。
- 非心源性栓塞性缺血性卒中后, 建议不应抗凝, 除非一些特定情况, 如主动脉粥样硬化斑块、基底动脉梭形动脉瘤、颈动脉夹层、卵圆孔未闭伴证实的深静脉血栓形成或房间隔动脉瘤 (IV 类证据, 优良临床实践)
- 如果口服抗凝禁忌, 建议给予低剂量阿司匹林和双嘧达莫联用 (IV 类证据, 优良临床实践)。

#### 抗血小板治疗

阿司匹林

氯吡格雷

双嘧达莫

三氟柳

潘生丁加阿司匹林

氯吡格雷加阿司匹林

口服抗凝

抗血小板治疗中的复发性血管事件

#### 外科治疗和血管成形术

建议

- 狭窄 70 - 99% 的患者, 建议颈动脉内膜切除术 (I 类证据, A 级建议)。颈动脉内膜切除术只能在围手术期并发症(所有卒中和死亡)发生率低于 6% 的医学中心进行 (I 类证据, A 级建议)。
- 建议在最近一次缺血事件后尽早施行颈动脉内膜切除术, 最好在 2 周内 (II 类证据, B 级建议)。
- 某些狭窄 50 - 69% 的患者, 建议可以考虑颈动脉内膜切除术; 有非常近期的大脑半球症状的男性患者最有可能获益 (III 类证据, C 级建议)。狭窄 50 - 69% 的颈动脉内膜切除术只能在围手术期并发症(所有卒中和死亡)发生率低于 3% 的医学中心进行 (I 类证据, A 级建议)。
- 不建议给狭窄低于 50% 的患者施行颈动脉内膜切除术 (I 类证据, A 级建议)。
- 建议手术前后继续抗血小板治疗 (I 类证据, A 级建议)。
- 仅建议将颈动脉经皮腔内血管成形术和/或支架植入术 (CAS) 用于筛选的患者 (I 类证据, A 级建议)。仅限用于有严重症状性颈动脉狭窄的下列患者: 有颈动脉内膜切除术禁忌者, 狭窄处于手术不能到达的部位, 早期颈动脉内膜切除术后再次狭窄, 放射后狭窄 (IV 类证据, 优良临床实践)。支架植入术前即给予氯吡格雷和阿司匹林联用, 持续至术后至少 1 个月 (IV 类证据, 优良临床实践)。
- 建议症状性颅内动脉狭窄患者可考虑血管内治疗 (IV 类证据, 优良临床实践)

## 颈动脉内膜切除术

### 颈动脉血管成形术和支架植入术

表 9. 从比较血管内和外科治疗在治疗重症颈内动脉狭窄的大规模随机试验中得到的卒中或死亡风险

结局	30 天时的任何卒中或死亡		30 天时的致残性卒中或死亡		30 天后的同侧卒中	
	CAS	CEA	CAS	CEA	CAS	CEA
CAVATAS	25 (10.0)	25 (9.9)	16 (6.4)	15 (5.9)	6 <sup>1</sup>	10 <sup>1</sup>
SAPPHIRE	8 (4.8)	9 (5.4)	未知	未知	未知	未知
SPACE	46 (7.7)	38 (6.5)	29 (4.8)	23 (3.9)	4 (0.7) <sup>2</sup>	1 (0.2) <sup>2</sup>
EVA3S	25 (9.6)	10 (3.9)	9 (3.4)	4 (1.5)	2 (0.6) <sup>2</sup>	1 (0.3) <sup>2</sup>

括号内数字为百分比

<sup>1</sup> 平均随访时间为 1.95 年；<sup>2</sup> 最多 6 个月

## 颅内动脉和椎动脉闭塞性疾病

### 颅内或椎动脉狭窄的支架植入术

## 卒中的一般性治疗

### 建议

- 有明显神经功能缺损的患者，建议间断监测神经功能状态、脉搏、血压、体温和氧饱和度 72 小时（IV类证据，优良临床实践）。
- 如果氧饱和度低于 95%，建议给氧（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议严重卒中或有吞咽障碍的患者，建议定期监测液体平衡和电解质（IV类证据，优良临床实践）。
- 卒中后最初 24 小时内，建议用生理盐水（0.9%）补液（IV类证据，优良临床实践）。急性卒中后不建议常规降压（IV类证据，优良临床实践）。
- 血压过度升高（>220/120 mm Hg）者，有严重心脏衰竭、主动脉夹层或高血压脑病者，建议谨慎降压，反复测量（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议避免急速降压（II类证据，C级建议）。
- 卒中后低血压如果继发于低血容量或伴随神经功能恶化，建议应用容量扩张剂治疗（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议监测血清葡萄糖水平（IV类证据，优良临床实践）。
- 血清葡萄糖>180 mg/dl（>10 m M）时，建议点滴胰岛素治疗（IV类证据，优良临床实践）。
- 严重的低血糖[<50 mg/dl（<2.8 m M）]，建议应用静脉葡萄糖或 10 - 20%葡萄糖输注。（IV类证据，优良临床实践点）。
- 建议发热时（体温>37.5℃）应当查找伴发感染（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议用对乙酰氨基酚和通风治疗发热（体温>37.5℃）（III类证据，C级建议）。
- 不建议给免疫功能正常的患者预防性应用抗生素（II类证据，B级建议）。

## 肺功能和气道保护

### 心脏管理

### 补液疗法

### 血压管理

血糖管理

体温管理

特异性治疗

建议

- 在缺血性卒中发生 3 小时内，建议给予静脉 rtPA (0.9 mg/kg 体重，最大量 90mg)。 10% 的剂量推注，继以 60 分钟输注 ( I 类证据, A 级建议)。
- 急性缺血性卒中发病超过 3 小时后，静脉 rtPA 仍有可能有效( I 类证据, B 级建议)，但不建议常规临床应用。
- 使用多模式影像标准可能有助于溶栓患者筛选，但不建议常规临床应用(III类证据, C 级建议)。
- 建议在溶栓前将 185/110 mm Hg 或更高的血压降低(IV类证据, 优良临床实践)。
- 卒中发生时有病性发作的患者，如果神经功能缺损与急性脑缺血有关，建议可以使用静脉 rtP (IV类证据, 优良临床实践)。
- 筛选的小于 18 岁和超过 80 岁的患者，建议仍可应用静脉 rtPA，尽管超出现行的欧洲标签范围(III类证据, C 级建议)。
- 6 小时时间窗内的急性大脑中动脉闭塞，建议将动脉内治疗做为一个选项 ( II 类证据, B 级建议)。
- 急性基底动脉闭塞时，建议将动脉内溶栓用于筛选的患者(III类证据, B 级建议)。 即使超出 3 小时，基底动脉闭塞仍可用静脉溶栓治疗 (III类证据, B 级建议)。
- 缺血性卒中后 48 小时内，建议给予阿司匹林 (160 - 325 mg 负荷剂量) ( I 类证据, A 级建议)。
- 如果计划溶栓或者已经溶栓,建议 24 小时内不要开始阿司匹林或其他抗栓治疗 (IV类证据, 优良临床实践)。
- 急性缺血性卒中机构内，不建议使用其他抗血小板药 (单用或联用) (III类证据, C 级建议)。
- 不建议给予糖蛋白-IIb-IIIa 抑制剂 ( I 类证据, A 级建议)。
- 不建议给急性缺血性卒中患者早期应用普通肝素(UFH) 、低分子量肝素或类肝素类( I 类证据, A 级建议)。
- 目前，尚没有用神经保护剂治疗缺血性卒中的建议( I 类证据, A 级建议)。

溶栓疗法

静脉组织型纤溶酶原激活物

其他静脉溶栓剂

动脉和联合 (静脉+动脉) 溶栓

动脉再通装置

抗血小板疗法

早期抗凝

神经保护

脑水肿和颅内压增高

建议

- 60 岁或以下的患者，进展性恶性大脑中动脉梗塞，建议在症状出现后 48 小时内给予手术减压 ( I 类证据, A 级建议)。

- 如果需要，建议在手术前用渗透疗法治疗颅内压增高（III类证据，C级建议）。
- 尚没有用低温疗法治疗占位性梗塞的建议（IV类证据，优良临床实践）。
- 大范围小脑梗塞压迫脑干时，建议可考虑脑室造瘘术或手术减压（III类证据，C级建议）。

## 内科疗法

### 低温疗法

### 减压手术

### 恶性大脑中动脉梗塞

### 小脑梗塞

## 并发症的预防和治疗

### 建议

- 建议用适当的抗生素治疗卒中后感染（IV类证据，优良临床实践）。
- 不建议预防性应用抗生素，左氧氟沙星可对急性卒中患者有害（II类证据，B级建议）。
- 建议将早期水化和逐段加压袜用于减少静脉血栓栓塞的发生（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议早期活动以预防吸入性肺炎、深静脉血栓形成和压力性溃疡等并发症（IV类证据，优良临床实践）。
- 有高度深静脉血栓形成或肺栓塞风险的患者，建议应当考虑给予低剂量皮下肝素或低分子量肝素（I类证据，A级建议）。
- 建议给予抗惊厥药预防卒中后痫性发作复发（I类证据，A级建议）。近期卒中但无痫性发作的患者，不建议预防性给予抗惊厥药（IV类证据，优良临床实践）。
- 建议给每个卒中患者评价跌倒风险（IV类证据，优良临床实践）。
- 有跌倒风险的卒中患者，建议给予钙/维生素D补充剂（II类证据，B级建议）。
- 既往有骨折的女性，建议给予双磷酸盐类（阿屈膦酸盐，羟乙膦酸盐和利塞膦酸盐）（II类证据，B级建议）。
- 有尿失禁的卒中患者，建议专科医师检查和治疗（III类证据，C级建议）。建议吞咽评价。但是因缺乏资料，无法建议特定治疗方法（III类证据，优良临床实践）。
- 口服饮食补充剂仅推荐用于营养不良的无吞咽障碍的卒中患者（II类证据，B级建议）。
- 卒中患者有吞咽障碍的，建议早期开始鼻饲（48小时内）（II类证据，B级建议）。
- 建议卒中后最初2周内不考虑经皮内镜下胃造口术（II类证据，B级建议）。

## 吸入和肺炎

### 深静脉血栓形成和肺栓塞

### 压力性溃疡

### 痫性发作

### 激越

### 跌倒

### 尿道感染和尿失禁

### 吞咽困难和喂食

## 康复

### 康复的要求

### 建议

- 建议将急性卒中患者收住卒中单元以给予协作的多学科康复（I类证据，A级建议）。
- 建议早期开始康复(III类证据，C级建议)。
- 如果患者病情稳定，有轻或中度残损，在社区内能接受到有卒中专家的多学科团队施加的康复，建议有可能从卒中单元早期出院（I类证据，A级建议）。  
建议出院后在卒中后第一年内继续康复（II类证据，A级建议）。
- 建议增加康复的时程和强度(II类证据，B级建议)

## 康复的时间、时程和强度

### 康复的内容

#### 建议

- 建议物理治疗，但是最佳施加方式尚不明确（I类证据，A级建议）。
- 建议职业治疗，但是最佳施加方式尚不明确(I类证据，A级建议)。
- 尽管建议评估交流障碍，但尚无建议特异性疗法的充分证据(III类证据，优良临床实践)。
- 建议将信息提供给患者和照料者，但证据不支持将专门的卒中联络服务用于所有患者（II类证据，B级建议）。
- 建议所有卒中患者都要考虑康复,但只有很少的证据指导最严重残疾的恰当治疗（II类证据，B级建议）。
- 尽管需要评估认知缺陷，但资料不足，不足以建议特异性治疗（I类证据，A级建议）。
- 建议在住院和随访的全过程中监测患者的抑郁(IV类证据，B级建议)。
- 建议用药物疗法和非药物干预改善情绪（I类证据，A级建议）。
- 应当考虑用药物疗法治疗卒中后情绪化（II类证据，B级建议）。
- 建议将三环类或抗惊厥疗法用于治疗筛选的患者的卒中后神经性疼痛(III类证据，B级建议)。建议考虑用肉毒毒素治疗卒中后痉挛状态，但其功能效益尚不确定(III类证据，B级建议)。

#### 物理治疗

#### 职业治疗

#### 言语和语言治疗

#### 卒中联络和信息提供

#### 其他团体

#### 认知缺陷

#### 性生活

#### 影响康复的并发症

#### 卒中后抑郁

#### 疼痛和痉挛

#### 康复的适用性

#### 致谢