

2018 国际急性缺血性脑卒中早期管理指南

吉训明等译

(1.首都医科大学宣武医院神经内科；2.首都医科大学宣武医院神经外科；3.石家庄市第三医院神经内科)

2018 年 1 月 24~26 日, 国际卒中大会 (ISC) 在美国洛杉矶举行, 这次会议最大的亮点是发布了 2018 版的 AHA/ASA 急性缺血性卒中早期管理指南, 上一版的指南是 2013 年发布, 过去的 5 年中, 风云变迁, 急性脑卒中早期管理取得了重大的进展和突破。

2018 版的这份指南一共涵盖了共 6 大方面 (院前卒中管理和系统诊治、急诊评估和治疗、一般支持和急诊处理、AIS 的院内管理: 一般支持性治疗、AIS 患者的院内管理: 急性并发症的治疗、和入院后二级预防: 评估) 共 217 条推荐内容。

此次更新的内容与 2013 版的指南相比, 新增了 60 条推荐 (占 27.6%), 修改了 103 条推荐 (占 47.5%), 仅有 54 条推荐没有变化 (24.9%)。

因此, 这一版指南是值得每一名神经科医生认真学习的版本。换句不太恰当的话说, 如果您还是完全按照 2013 年版的指南来指导临床工作, 那么您可能 75% 的临床思维都是不完全合适或者错误的。

为了给大家临床工作提供方面, 我们组织相关人员, 对这份新鲜出炉的指南做了全文的推荐中文翻译, 现免费提供给大家。这也是目前为止, 网络上最完整的翻译版本, 没有之一。后期我们会系统的分批对其中修改和添加的内容进行解读。(该指南的英文版全文请点击文末的「阅读原文」下载)

1 院前卒中管理和系统诊治

1.1 院前系统

政府主管工作部门要与医学专家以及其他人一起来设计并实施公众教育项目, 这些教育项目要关注于卒中系统和快速获得急诊处理 (拨打 911)。这些教育项目应该长期进行, 并且项目的设计要顾及种族、年龄、性别多样化的人群。(I, B-R, 改写自 2013 版指南)

强烈推荐由患者或其他人员启动 911 系统。911 运输人员要优先运送卒中患者, 并且要缩短运输时间。(I, B-NR, 同 2013 版指南)

为增加得到救治患者的人数及提高质量, 推荐对医生、医院工作人员和 EMS 人员实施卒中教育项目。(I, B-NR, 同 2013 版指南)

1.2 EMS 评估和管理

推荐急救人员包括 EMS 运送人员应用卒中评估系统。(I, B-NR, 改写自 2015 CPR/ECC)

EMS 人员应该现场开始对卒中进行最初的处理。强烈鼓励 EMS 人员启动卒中流程。(I, B-NR, 改写自 2013 年版指南)

EMS 人员应该在运送疑似卒中患者途中时就院前通知准备接收患者的医院, 以便医院在患者到达前动员相应资源。(I, B-NR, 改写自 2013 年版指南)

1.3 EMS 系统

EMS 主管领导, 协同局部、区域、及州机构, 应该咨询医学权威和当地专家, 设立分诊规范和流程。使用 FAST (面、臂、言语检查), 洛杉矶院前卒中筛查, 或辛辛那提院前卒中量表等验证过的、标准化的工具对卒中进行筛查, 从而使已知和疑似卒中患者能够得到快速的识别和评价。(I, B-NR, 改写自 2013 年版指南)

区域卒中救治系统需要发展。要与下列一致: (a) 医疗机构提供初步的救治, 包括阿替普酶静脉溶栓; (b) 建立能够进行卒中血管内治疗和围手术期管理的中心, 合适的时候应该迅速将患者转运至该中心。 (I, A, 改写自 2015 年版血管内治疗指南)

应该迅速将卒中筛查阳性和/或强烈提示为卒中的患者转运至最近的能够进行阿替普酶静脉溶栓的医院。 (I, B-NR, 改写自 2013 年版指南)

当所处区域有数家能够进行阿替普酶静脉溶栓的医院时, 绕过最近的医院把患者直接送至能提供更高水平卒中救治 (包括机械取栓) 的医院, 患者是否能从中获益仍不确定, 需要进一步的研究。 (IIb, B-NR, 新推荐)

1.4 医院卒中救治能力认定

应由独立的外部机构, 如 Center for Improvement in Healthcare Quality, Det Norske Veritas, Healthcare Facilities Accreditation Program, and The Joint Commission (TJC) 或国家卫生部门对卒中中心进行认证。其余的医疗中心也应该寻求认证。 (I, B-NR, 改写自 2013 年版指南)

1.5 医院卒中团队

对疑似卒中的患者应实行统一的紧急评估方案 (I, B-NR, 同 2013 版指南)

应建立 DNT 时间目标。首要 DNT 时间目标为 $\geq 50\%$ 的患者在 60 分钟内接受阿替普酶静脉溶栓。 (I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

将次要 DTN 时间目标设定为 $\geq 50\%$ 的患者在 45 分钟内接受阿替普酶静脉溶栓是合理的。 (IIb, C-EO, 新推荐)

应建立包括医生、护士和实验室/影像科人员的急诊卒中团队。对卒中患者进行包括神经科查体在内的详细临床评估。 (I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

应进行多元的质量改进, 包括急诊室教育和建立具备神经病学专家的多学科团队, 以安全的增加接受静脉溶栓治疗的患者比例 (I, A, 新推荐)

1.6 远程医疗

对于没有院内影像检查的地区, FDA 建议采用远程医疗系统对疑似急性脑卒中患者进行及时的脑影像学检查。 (I, A, 改写自 2013 版指南)

通过 FDA 认证的远程卒中网络系统能够协助对影像资料进行快读解读, 有助于及时决定是否进行阿替普酶静脉溶栓治疗 (I, A, 改写自 2013 版指南)

由于神经病学、神经外科、影像学专家分布以及数量的限制, 为了通过远程医疗、远程卒中系统进行卒中救治, 应该由医疗机构、政府的支持、纳税人和供应商共同制定一系列措施来确保一天 24 h, 一周 7 天都能进行及时有效的急性脑卒中的救治。 (IIa, C-EO, 改写自 2013 版指南)

通过远程卒中和远程影像评估可以对急性缺血性卒中患者进行阿替普酶静脉溶栓提供有效的决策支持。 (IIa, B-R, 新推荐)

通过远程卒中会诊对 AIS 患者进行阿替普酶静脉溶栓可能和在卒中中心进行同样安全有效。 (IIb, B-NR, 新推荐)

如果没有卒中中心或卒中团队, 社区医生在考虑给予阿替普酶时, 通过电话咨询是安全可行的。 (IIb, C-LD, 这是新推荐的)

远程卒中系统可以对符合急诊机械取栓的 AIS 患者进行合理的分流。 (IIb, B-NR, 新推荐)

1.7 组织和整合

对于初级卒中中心和其他基层医疗机构, 应该具备一些基本的急诊救治能力, 包括静脉给予阿替普酶、实施非侵入性的颅内血管成像, 筛选应该进行血管内介入治疗的患者转院, 以

及缩短进行血管内治疗的时间。(IIb, C-LD, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

机械取栓需要患者在经验丰富的卒中中心进行快速的脑血管造影, 合格神经介入科医生、全面的围手术期管理团队。系统应设计、执行和监控以促进迅速的评估与治疗。对所有患者的预后进行随访。鼓励相关部门制定一些标准, 用考核哪些人具有资质, 能够安全、及时地实施动脉血管再通治疗。(I, C-EO, 同 2015 版血管内治疗指南)

所有医院在救治卒中患者时, 都应该遵循国内外专业组织制定的相关指南和规范、以及州和联邦的法律。(I, C-EO, 同 2013 版指南)

尽管在同一医院可能使用不同的医疗器械, 不同的医院间使用不同的医疗设施, 但是应该建立转运过程中的相关制度以及流程, 以确保患者接受持续并且有保证的救治。应该预先确立院内转运患者规范制度, 以确保患者在一天中的任何时间段都可以得到有效的救治。(I, C-EO, 同 2013 版指南)

对于政府和第三方机构来说, 发展和建立一种能够真正反映救治需求的患者费用支付制度是可能有益的。这种制度不考虑使用何种药物或治疗, 以使患者获得最佳预后为目标。(IIb, C-EO, 同 2013 版指南)

1.8 数据档案的建立

推荐参与卒中数据库的建立, 从而改进临床指南, 更好的提高诊疗质量, 改善患者的预后。(I, B-NR, 新推荐)

1.9 卒中治疗质量改进流程

医疗机构应该组织多学科质量改进委员会, 从而审查和监测卒中治疗的质量、指标、循证医学指导下的实践和预后。临床小组的组建和卒中治疗数据库的建立有助于为高质量的治疗提供保证。数据库可用于确定目前卒中治疗中存在的问题或差距。一旦问题明确, 就可以启动具体的干预措施来解决这些问题或差距。(I,

B-NR, 同 2013 版指南)

通过对卒中治疗系统的各个部分或整体进行持续的质量改进有益于提高治疗水平和改善患者预后。(IIa, B-NR, 改写自 2013 版指南)

卒中预后的评估应该考虑患者的基线期情况。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

2 急诊评估和治疗

2.1 卒中评分

使用卒中严重程度评分量表, 推荐使用 NIHSS 评分量表。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

2.2 脑部影像学检查

所有入院的疑似急性脑卒中的患者到达医院后应进行脑部影像学评估。在大多数情况下, CT 平扫 (noncontrast CT, NCCT) 可以为急诊评估提供必要的信息。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

建立完善的急诊转运体系, 使得至少 50% 的可能需要阿替普酶静脉溶栓或机械取栓的患者能够在急诊室接诊后 20 分钟内接受头颅影像学检查。(I, B-NR, 新推荐)

目前没有足够的证据确定影响静脉溶栓治疗结果的 CT 低密度程度或范围。低密度程度和范围或早期缺血改变不应用来排除符合静脉溶栓标准的患者。(III 无益, B-R, 改写自 2015 版静脉溶栓指南)

如果患者其他条件均符合, 大脑中动脉高密度征不应作为静脉溶栓的排除标准。(III 无益, B-R, 新推荐)

不推荐阿替普酶静脉溶栓前常规采用 MRI 检查以排除颅内微出血 (cerebral microbleeds, CMBs)。(III 无益, B-NR, 新推荐)

除了进行临床试验, 对于醒后卒中或不明发作时间窗的患者不建议使用影像标准筛选进

行阿替普酶静脉溶栓治疗。(III 无益, B-NR 级证据, 同 2015 版静脉溶栓指南)。

不能因为多模 CT 和 MRI (包括灌注成像) 而延误静脉注射阿替普酶。(III 无益, B-NR, 新推荐)

对于符合血管内治疗的急性卒中患者, 推荐在进行初始影像学评估期间进行非侵入性颅内血管检查, 但不应延迟静脉溶栓治疗。对于根据专业医学会指南标准适合阿替普酶静脉溶栓治疗的患者, 如果需要进行非侵入性血管影像作为初始卒中影像评估, 应该在非侵入性血管影像检查之前进行静脉溶栓治疗。随后尽早进行非侵入性颅内血管影像学检查。(I, A, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

对于无肾功能不全病史并怀疑有颅内大血管闭塞且适合血管内治疗的患者可在肌酐检测前先行 CTA 检查。(IIa, B-NR, 新推荐)

对于可能需要进行机械取栓的患者, 除了颅内血管影像外, 颈动脉颅外段和椎动脉影像可为患者的筛选和血管内治疗提供有用的信息参考。(IIa, B-R, 新推荐)

对于发病 6 h 内的拟采取机械取栓患者, 在已行 CT/CTA 或 MRI/MRA 检查后, 不推荐再行灌注成像检查。(III 无益, B-R, 新推荐)

对于前循环大动脉闭塞的急性缺血性脑卒中患者, 如果最后看起来正常的时间在 6-24 h, 推荐进行 CTP、MRI 弥散或灌注成像帮助筛选适合进行机械取栓的患者。但必须严格符合相关 RCT 研究中证实的可以带来获益的影像或其他标准的患者才可以进行机械取栓。(I, A, 新推荐)

对于部分患者, 将侧枝循环代偿情况纳入机械取栓的决策考虑因素是合理的。(IIb 级, C-LD 级证据, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

2.3 其他诊断性指标

对于所有患者, 只有血糖的测定要在静脉

溶栓开始之前进行。(I, B-R, 改写自 2013 版指南)

对于急性缺血性卒中患者, 推荐进行基线期心电图的评估, 但是不应该延误静脉溶栓。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

对于急性缺血性卒中患者, 推荐进行基线肌钙蛋白的测定, 但是不应该延误静脉溶栓。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

胸片在无急性肺部疾病、心脏疾病或者肺部血管疾病证据的情况下用于超急性期卒中患者的评估, 有效性是尚不明确的。如果进行胸片的评估, 也不应该延误静脉溶栓治疗。(IIb, B-NR, 改写自 2013 版指南)

3. 一般支持和急诊处理

3.1 气道、呼吸和氧饱和度

急性脑卒中患者并发意识障碍及球麻痹影响气道功能者, 应进行气道支持及辅助通气。

(I, C-EO, 同 2013 版指南)

辅助氧疗以保持氧饱和度 > 94%。(I, C-LD, 同 2013 版指南)

急性脑卒中患者无低氧表现者无需辅助吸氧治疗。(III 无益, B-R, 同 2013 版指南)

除非考虑气体栓塞, 急性脑卒中患者不推荐应用高压氧治疗。(III 无益, B-NR, 改编 2013 版指南)

3.2 血压

应纠正低血压及低血容量, 保障正常灌注以维持脏器功能。(I, C-EO, 新推荐)

血压升高且需要静脉阿替普酶溶栓的患者, 应该在溶栓前谨慎降压, 使收缩压应 < 185 mmHg, 舒张压 < 110 mmHg。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

未接受静脉溶栓而计划进行动脉内治疗的患者, 手术前血压应该 < 185/110 mmHg。

(IIa, B-R, 改写自 2013 版指南)

3.3 体温

积极寻找发热 (体温 $> 38^{\circ}\text{C}$) 的原因并治疗, 对于发热的脑卒中患者应药物降温治疗。
(I, C-EO, 同 2013 版指南)

对脑卒中患者进行诱导低体温治疗的临床获益尚不明确。建议低温治疗应用于正在进行临床研究中。(IIb, B-R, 改写自 2013 版指南)

3.4 血糖

证据显示, 入院后 24 小时内高血糖的 AIS 患者, 其结局较正常血糖者更差。因此, 对 AIS 患者应积极治疗高血糖, 将血糖控制在 $140 \sim 180 \text{ mg/dL}$, 并严格监测避免低血糖。

(IIa, C-LD, 同 2013 版指南)

AIS 患者合并低血糖者 ($< 60 \text{ mg/dL}$) 应积极治疗。(I, C-LD, 同 2013 版指南)

3.5 静脉应用阿替普酶

推荐阿替普酶静脉溶栓治疗 (0.9 mg/kg , 最大剂量 90 mg , 1 分钟内静脉推注 10%, 剩余 90% 维持静脉滴注 > 60 分钟) 用于经过选择的发病 3 小时内的缺血性卒中患者。临床医生应该对照静脉溶栓的标准决定患者是否适合静脉溶栓。(I, A, 改写自 2013 版指南)

也推荐静脉阿替普酶溶栓 (0.9 mg/kg , 最大剂量 90 mg , 1 分钟内静脉推注 10%, 剩余 90% 维持静脉滴注 > 60 分钟) 用于经过选择的发病 $3 \sim 4.5$ 小时内的缺血性卒中患者。临床医生应该对照静脉溶栓的标准决定患者是否适合静脉溶栓。(I, B-R, 改写自 2013 版指南)

符合其它标准的发病 $3 \sim 4.5$ 小时的轻型轻型卒中患者, 阿替普酶静脉溶栓是合理的。应评估治疗的风险及获益。(IIb, B-NR, 新推荐)

对既往 MRI 发现有少量微出血灶 (数量 $1 \sim 10$ 个) 的患者进行静脉溶栓是合理的。(IIa, B-NR, 新推荐)

既往 MRI 发现大量微出血灶 (数量 > 10 个) 的患者, 阿替普酶静脉溶栓与症状性脑出

血风险增加相关, 且临床获益不明确, 如果有显著潜在获益, 静脉溶栓可能是合理的。(IIb, B-NR, 新推荐)

对于合并镰状红细胞病的急性脑卒中患者进行静脉阿替普酶溶栓是合理的。(IIb, B-NR, 新推荐)

阿昔单抗不能和静脉阿替普酶同时应用。

(III 有害, B-R, 新推荐)

不应对 24 小时内应用过治疗剂量的低分子量肝素的患者进行阿替普酶静脉溶栓。(III 无益, B-NR, 改写自 2013 版指南)

在制定治疗决策时应认真权衡静脉溶栓的潜在风险和可能的获益。(I, C-EO, 同 2015 年静脉溶栓指南)

考虑到普通人群中出现血小板异常和凝血功能异常的发生率很低, 在没有理由怀疑化验结果异常时, 不应因为等待血液化验而延误静脉溶栓治疗。(IIb, B-NR, 同 2015 年静脉溶栓指南)

高血糖或低血糖会有类似脑卒中的表现, 治疗医师应检测溶栓治疗前的血糖水平。阿替普酶静脉溶栓不适用于非血管性病因的脑卒中。

(III 无益, B-NR, 改写自 2015 年静脉溶栓指南)

发病到治疗的时间会明确影响到预后, 阿替普酶静脉溶栓不能因为观察到症状改善而延误。(III 无益, C-EO, 改写自 2015 年静脉溶栓指南)

静脉溶栓治疗过程中, 医师应充分准备应对紧急的不良反应, 包括出血并发症和可能引起气道梗阻的血管源性水肿。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

静脉阿替普酶溶栓治疗后 24 小时内血压 $< 180/105 \text{ mmHg}$ 。(I, B-NR, 改写自 2013 版指南)

阿替普酶静脉溶栓后 24 小时内进行抗栓治疗风险尚不明确 (无论是否进行血管内治

疗)。应用与否需要考虑到是否会带在实质性的获益或风险。(IIb, B-NR, 新推荐)

阿替普酶静脉溶栓治疗获益是时间依赖性的, 应尽早开始治疗。(I, A, 改写自 2013 版指南)

3.6 其他静脉溶栓药物和超声溶栓

除了阿替普酶和替奈普酶, 静脉应用其它降纤药物和溶栓药物的获益尚未证实。因此除了临床试验, 不推荐应用。(III 无益, B-R, 改写自 2013 版指南)

目前尚未证实以 0.4 mg/kg 的剂量单次静脉团注替奈普酶的效果优于或不劣于阿替普酶。但对于轻度神经功能障碍且不伴有颅内大血管闭塞的患者, 可以考虑应用替奈普酶替代阿替普酶。(II b, B-R, 新推荐)

不推荐超声溶栓作为静脉溶栓的辅助治疗。(III, B-R, 新推荐)

3.7 机械取栓

符合静脉阿替普酶溶栓指征的患者应接受静脉阿替普酶治疗, 即使正在考虑血管内治疗。

(I, A, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

对于考虑进行机械取栓的患者, 不应因静脉溶栓后观察患者的临床反应而延误机械取栓。

(III 无益, B-R, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

对于满足下列所有标准的患者, 应当进行可回收支架机械取栓: (1) 卒中前 mRS 评分 0~1 分; (2) 缺血卒中由颈内动脉或大脑中动脉 M1 段闭塞引起; (3) 年龄 \geq 18 岁; (4) NIHSS 评分 \geq 6 分; (5) ASPECTS 评分 \geq 6 分; (6) 发病 6 小时内可开始治疗(股动脉穿刺)。(I, A, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

虽然获益尚未确定, 对于大脑中动脉 M2 或 M3 段闭塞的患者在发病 6 小时内(股动脉穿刺)进行可回收支架机械血栓取栓可能是合理的。(IIb, B-R, 改写自 2015 版血管内治

疗指南)。

虽然获益尚未确定, 对于大脑前动脉、椎动脉、基底动脉、大脑后动脉闭塞的患者在发病 6 小时内开始(股动脉穿刺)进行可回收支架机械血栓取栓可能是合理的。(II b, C-EO, 改写自 2015 血管内治疗指南)。

虽然获益尚未确定, 对卒中前 mRS 评分 > 1 , ASPECTS < 6 , NIHSS 评分 < 6 的颈内动脉或大脑中动脉 M1 段闭塞的患者在发病 6 小时内开始(股动脉穿刺)进行可回收支架机械血栓取栓可能是合理的。需要进一步的临床随机试验证实。(II b, B-R, 同 2015 版血管内治疗指南)。

距最后正常时间 6~16 小时的前循环大血管闭塞患者, 如果符合 DAWN 或 DEFUSE-3 研究的其它标准, 推荐进行机械取栓。(I, A, 新推荐)

距最后正常时间 6~24 小时的前循环大血管闭塞患者, 如果符合 DAWN 研究的其它标准, 进行机械取栓可能是合理的。(II a, B-R, 新推荐)

机械取栓的治疗目标是达到 mTICI 2b/3 级的再灌注, 以最大可能的获得良好的功能结局。(I, A, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

与阿替普酶静脉溶栓类似, 出现症状到血管内治疗再灌注的时间间隔缩短与更好的临床结局高度相关。为了确保疗效, 在治疗时间窗内应尽早达到 TICI 2b/3 级的血管灌注。(I, B-R, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

支架取栓装置优于 MERCI 取栓装置。(I, A, 同 2015 版血管内治疗指南)

在某些情况下, 应用可回收支架之外的取栓装置作为机械血栓的一线装置可能是合理的, 但是可回收支架取栓装置依然为首选的。(II b/B-R, 根据 2015 版血管内治疗指南修改后推荐)

相比只应用颈部导引导管, 支架取栓过程

中使用近端球囊导引导管或大口径中间导管可能是有益的。未来应进一步研究哪些导管系统的再通率最高,而栓塞并发症的风险最低。(II a, C-LD, 同 2015 版血管内治疗指南)

使用补救措施(包括动脉溶栓)以达到血管再灌注 m TICI 2b/3 分级,可能是合理的。

(II b/C-LD, 推荐级别同 2015 版血管内治疗指南, 证据水平按照 2015 ACC/AHA 推荐分级进行了修改)

在机械取栓时,对串联病变(颅外和颅内血管同时闭塞)进行血管内治疗可能是合理的。

(II b, B-R, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

急性缺血性卒中患者血管内治疗时基于患者的危险因素、手术情况和其它临床特征进行个体化评估以选择麻醉方法可能是合理的。还需要更多随机试验数据支持。(II a, B-R, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

机械取栓过程中及治疗结束后的 24 小时内将血压控制在 $\leq 180/105$ mmHg 是合理的。(II b, B-NR, 新推荐)

对于机械取栓后成功再灌注的患者,血压控制 $< 180/105$ mmHg 可能是合理的。(II b, B-NR, 新推荐)

3.8 其他血管内治疗

对于经过仔细筛选的患者(大面积缺血性卒中,发病 6 h 以内,大脑中动脉闭塞),初始采用动脉溶栓治疗是有益的。(I, B-R, 同 2015 版血管内治疗指南)

以前的动脉内溶栓治疗的推荐意见来源于当时的临床试验(包括使用纤维蛋白溶解药物,这些药物目前已不再使用),因此已不能反映当前的临床实践。动脉应用阿替普酶的有效剂量

尚不明确,且阿替普酶尚未获得 FDA 批准用于动脉溶栓。因此,一线治疗是应用可回收支架血管内治疗,而不是动脉溶栓。(I, C-EO, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

对于发病时间 6 h 以内的有静脉溶栓禁忌的卒中患者,在经过仔细筛选后可以给予动脉溶栓,但结局未知。(II-b, C-EO, 改写自 2015 版血管内治疗指南)

3.9 抗血小板治疗

对于发病时间 24~48 h 的卒中患者,推荐口服阿司匹林治疗。对于接受静脉阿替普酶治疗的患者,口服阿司匹林通常需要延迟到 24 h 后,但如果存在伴发疾病时可以考虑在 24 h 内开始口服阿司匹林。应用与否需要考虑到是否会带在实质性的获益或风险。(I, A, 改写自 2013 版指南)

对于适合阿替普酶静脉溶栓或机械取栓治疗的急性卒中患者,不推荐使用阿司匹林作为替代治疗。(II 无益, B-R, 改编自 2013 版指南)

静脉注射替罗非班和依替巴肽的疗效尚不明确,还需要进一步的临床试验来验证。(IIb, B-R, 改写自 2013 版指南)

其他 IIb/IIIa 类糖蛋白受体拮抗剂(包括阿昔单抗),治疗急性缺血性卒中可能具有潜在危害,不应该使用。需要进一步的研究以测试这些药物对于急性缺血性卒中患者的安全性和有效性。(III 无益, B-R, 改写自 2013 版指南)

对于轻度卒中患者,在发病 24 小时内启动双重抗血小板治疗(阿司匹林和氯吡格雷)并持续 21 天,有助于预防症状发病至 90 天。

