

· 综 述 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.21.037

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200725.1419.010.html\(2020-07-26\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200725.1419.010.html(2020-07-26))

缺血性脑卒中患者出院后的管理策略*

周继秀 综述, 易 旭, 许志强[△] 审校

(陆军军医大学大坪医院神经内科, 重庆 400042)

[摘要] 缺血性脑卒中具有高发病率、高致死致残率和高复发率等特点。脑卒中的早期识别、诊断及治疗对减少卒中后残疾, 防止并发症及挽救生命非常重要, 但患者出院后良好的院外管理策略对于提高缺血性脑卒中二级预防水平、降低卒中复发风险、提高患者生存质量同样至关重要。缺血性脑卒中的常见危险因素包括高血压、糖尿病、高脂血症、心房颤动等, 对缺血性脑卒中患者应密切监测和控制自身相关的危险因素, 同时需要患者良好的服药依从性, 才能有效地降低脑卒中的复发。本文就缺血性脑卒中患者出院后的管理策略进行综述。

[关键词] 缺血性脑卒中; 出院后管理; 二级预防; 预后; 生活质量

[中图分类号] R743.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2020)21-3668-04

Post-discharge management strategies for patients with ischemic stroke*

ZHOU Jixiu, YI Xu, XU Zhiqiang[△]

(Department of Neurology, Daping Hospital, Army Military Medical University, Chongqing 400042, China)

[Abstract] Ischemic stroke is characterized by high morbidity, high mortality, high disability rate and high recurrence rate. Early recognition, diagnosis and treatment of stroke are very important for reducing disability, preventing complications and saving lives after stroke. However, the good post-discharge management strategies is also crucial for improving the secondary prevention level of ischemic stroke, reducing the risk of stroke recurrence and improving the quality of life of the patients. The common risk factors of ischemic stroke include hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia, atrial fibrillation and so on. The patients with ischemic stroke should closely monitor and control their own related risk factors. At the same time, the good medication compliance is needed to effectively reduce the recurrence of stroke. This paper reviews the management strategies after discharge for the patients with ischemic stroke.

[Key words] ischemic stroke; post-discharge management; secondary prevention; prognosis; quality of life

缺血性脑卒中具有高发病率、高致死致残率和高复发率等特点。据统计我国每年新增脑卒中患者超 240 余万, 现存可能有 1 100 多万, 其中约 80% 为缺血性脑卒中患者^[1]。脑卒中的早期识别、诊断及治疗对改善患者的预后非常重要, 但出院后的脑卒中二级预防也不可忽视。有研究发现, 随着出院时间的延长, 脑卒中患者服用降压药、降脂药、抗血小板药等的依从性逐渐下降^[2]。分析其原因可能与患者出院后缺少医护人员的监督提醒、自身医学知识缺乏及经济困难等有关。缺血性脑卒中患者出院后对二级预防的疏忽, 会明显增加脑卒中复发的风险, 而良好的出院后管理策略对于提高脑卒中二级预防水平、降低脑卒中复发风险、提高患者生存质量至关重要^[3]。因此, 缺血性脑卒中患者出院后仍然需要坚持科学、严格和规范化的管理, 本文就缺血性脑卒中患者出院后的管

理策略进行综述。

1 生活方式的管理

吸烟、超重、缺乏运动、嗜酒等不良生活方式会增加缺血性脑卒中风险, 养成良好生活习惯是远离脑卒中发生的可控因素^[4]。根据 2018 年加拿大指南, 与缺血性脑卒中有关的生活方式包括饮食、盐摄入、锻炼、体重、吸烟及酒精摄入等方面。脑卒中患者出院后建议: (1) 饮食方面。多吃蔬菜和水果, 尽量选择新鲜少糖水果, 新鲜蔬菜; 肉类以瘦肉、鱼肉为主; 烹调以植物油为主。(2) 盐摄入。建议患者每天从各种来源摄入钠不超过 2 000 mg。(3) 体育锻炼。建议脑卒中患者避免久坐或久躺, 进行适当神经功能康复锻炼。可进行有氧锻炼 4~7 次/周, 锻炼总时长至少 150 min/d, 每次时间超过 10 min, 尽可能在有家属陪同下进行, 以免发生意外。(4) 控制体重。建议将体

* 基金项目: 重庆市社会事业与民生保障科技创新专项 (cstc2017shmsA130005)。 作者简介: 周继秀 (1990-) 住院医师, 硕士, 主要从事神经内科疾病的诊治研究。 [△] 通信作者, E-mail: xzq881@163.com。

重指数(BMI)控制在 18.5~24.0 kg/m²,女性腰围小于 85 cm,男性腰围小于 90 cm^[5-6]。患者应做根据医生指导及自身实际情况制订计划,并严格执行。生活方式的改变并非易事,患者自身坚持很重要,还需家属的理解、配合及鼓励。

2 高血压的管理

高血压是缺血性脑卒中的重要危险因素,降低血压能够有效减少脑卒中的复发。一项对曾患脑梗死患者的队列研究发现,收缩压及舒张压与患者的脑卒中复发、心血管事件及全因死亡密切相关,血压越高患者的脑卒中复发风险越高^[7]。控制血压不仅有利于降低缺血性脑卒中复发风险,也有益于保护患者心、肾等重要脏器功能不受损害。

根据我国 2018 年高血压诊治指南,缺血性脑卒中患者病情稳定后,降压目标为血压小于 140/90 mm Hg;合并糖尿病患者降压目标应更严格(血压小于 130/80 mm Hg)。降压药物种类和剂量的选择应结合患者的病情特点及药物安全性个体化制订,充分考虑到患者的自身情况、药物反应等因素^[8]。建议合并高血压的脑卒中患者应自备血压监测仪,于每天早晨和晚上安静休息时检测,每次 2~3 次,取平均值;血压控制达标者,可每周测 1~2 d,早晚各 1 次。建议患者做好血压记录,定期与主管医师交流,尽量将血压控制在合适水平。

3 血脂的管理

血脂管理对于预防缺血性脑卒中的复发也很重要,降低胆固醇水平有益于减少缺血性脑卒中的发生、复发和死亡。2016 年欧洲血脂管理指南指出,低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的降低幅度与减少心脑血管事件密切相关^[9]。一项荟萃分析提示,运用他汀类药物降脂治疗可降低 20% 的缺血性脑卒中复发风险和超过 20% 心血管事件风险,且不同种类的他汀类药物在卒中二级预防作用上无明显差异^[10]。一项对有动脉硬化基础的脑梗死患者进行的平均观察期为 5.3 年(法国)和 2 年(韩国)的随访研究中发现,将 LDL-C 控制在 0.7 mg/mL 以下后减少了 28% 的脑梗死和脑出血的发生^[11]。

血脂管理的方法包括生活方式的干预及药物治疗。生活方式的干预主要是低脂饮食,宜限制高脂肪、高胆固醇类饮食,如红肉(猪、牛、羊)、动物脑髓、禽类的皮、蛋黄、蟹黄、鱼子、鸡肝、黄油等摄入。多吃蔬菜和水果。食油宜用豆油、花生油、菜油、麻油等。蛋白的摄入以白肉为主,如禽类、有鳞鱼等。药物治疗以他汀类药物为主,他汀类药物是主要的降脂、稳定血管内粥样斑块的药物。我国 2015 年缺血性脑卒中血脂管理指南推荐,除心源性卒中外,其他卒中类型一旦确诊后,无论 LDL-C 基线高低,就可立即开始他汀类药物降脂治疗。对有血管危险因素的脑卒中患者,LDL-C 目标值为 0.7 mg/mL 或较基础值下降超过 50%。对合并有糖尿病的患者,LDL-C 治疗目标值为小于 0.7 mg/mL 或 LDL-C 降低 30%~

40%^[12]。他汀类的主要副作用为肌痛和肌无力,当患者出现上述表现时需考虑到他汀类药物副作用的可能性,建议暂停药物,同时到医院就诊。服药期间应定期监测肝功能和肌酶谱,如天门冬氨酸氨基转移酶(AST)/丙氨酸氨基转移酶(ALT)超过正常上限的 3 倍,也需暂停服药直至正常后可继续使用。

4 血糖的管理

糖代谢异常包括糖尿病、空腹血糖受损及糖耐量异常^[13]。血糖水平持续增高有增加脑卒中复发的风险。我国 2014 年脑卒中预防指南推荐,脑卒中患者糖化血红蛋白(HbA1c)治疗目标为小于 7%^[14]。对于病程短,预期寿命长,可耐受低血糖的患者可将 HbA1c 目标定为 6.0%~6.5%;高龄脑卒中患者的 HbA1c 目标应个体化,需充分考虑患者自身基础健康状况等因素^[15]。可通过生活方式及药物干预降糖,应根据患者的病情特点和药物的安全性,制订个体化的降糖方案。值得注意的是,血糖水平控制过低不仅不减少脑卒中发生风险,反而可能增加死亡风险,因此,血糖控制不宜过低^[16]。

合并糖尿病的缺血性脑卒中患者自备血糖监测仪进行末梢血糖监测,可每周监测 2~4 次空腹或餐后 2 h 血糖,尽量将血糖控制在空腹 4.4~7.0 mmol/L,非空腹小于 10.0 mmol/L。高龄、预期寿命短的脑卒中患者,可适当放宽血糖目标范围^[17]。血糖控制欠佳时,建议患者及时监测并记录晨起空腹、三餐后 2 h、睡前共 5 次血糖值,可先通过改善生活方式(如增加运动,调整饮食结构)控制血糖,若仍控制欠佳,应及时就诊调整降糖方案。一旦患者因血糖过高或过低出现意识不清、心慌、虚汗,需立即到医院就诊。

5 抗血小板药物的管理

抗血小板药物治疗是预防非心源性缺血性脑卒中患者卒中复发的重要环节^[17]。血小板聚集是动脉粥样斑块形成的重要步骤,抗血小板聚集药物可通过此环节来减少斑块形成以预防卒中复发。既往的两个大型随机双盲研究:氯吡格雷联合阿司匹林与阿司匹林单独治疗急性非致残性脑血管事件高危人群疗效(CHANCE)研究及在新的短暂性脑缺血发作(TIA)和轻度缺血性卒中的血小板抑制治疗(POINT),已经证实抗血小板治疗能够有效降低脑卒中的复发^[18-19]。在缺血性脑卒中发病后即可启动抗血小板治疗,并于病情稳定时长期维持^[20]。

目前我国临床中应用的抗血小板药包括阿司匹林、氯吡格雷、替格瑞洛、双嘧达莫、西洛他唑等。根据我国 2014 年指南推荐,脑梗死患者病情稳定后可单用阿司匹林(50~325 mg/d)或氯吡格雷(75 mg/d)行长期预防治疗^[14]。目前抗血小板联合用药受到极大关注,国内外多项研究表明,联合用药能降低高风险缺血性脑卒中患者的复发率,但长期口服两种抗血小板药物有出血风险,总之,联合用药 30~90 d 的疗程是相对安全的^[17,20-22]。若患者对阿司匹林不能耐受(恶心、腹痛、过敏等),可替换氯吡格雷作为长期预

防性药物。质子泵抑制剂(如奥美拉唑)尽量不与抗血小板药联合应用^[23]。阿司匹林常见的不良反应有消化道出血和消化不良,氯吡格雷常见不良反应为系统性出血,患者服药期间应注意观察,并结合实际情况调整用药,切不可自行随意停药。

6 心房颤动的管理

心房颤动是心源性脑卒中的最常见病因。如无禁忌,合并心房颤动的脑卒中患者都应长期规律口服抗凝药^[14]。我国抗凝药有传统的华法林和新型口服药(包含达比加群、利伐沙班等),二者均有良好的抗凝作用。但与华法林相比,新型口服抗凝药服药方便,出血风险低,无需每周监测凝血功能,缺点是价格昂贵,患者可结合自身经济情况选择药物种类。建议国际标准化比值(INR)控制在 2.0~3.0。若伴有心房颤动的脑卒中患者有服用华法林的禁忌,可应用阿司匹林单药治疗,也可以选择阿司匹林和硫酸氢氯吡格雷联合服用,但联合用药会增加出血风险。

患者服用华法林期间应注意:(1)定期检测 INR 值,当高于 3.0 时需要立即停药并就医,当低于 1.5 时需要在医生指导下调整剂量。(2)谨慎与以下药物及食物合用,①具有增强华法林作用的药物包括对乙酰氨基酚、胺碘酮、类固醇激素、奥美拉唑、普萘洛尔等,食物包括大蒜、姜、银杏、葡萄等;②具有减弱华法林作用的药物包括卡马西平、硫唑嘌呤、巴比妥类、利福平等,食物包括绿茶、荷兰芹、大豆油等。(3)服药期间患者应注意观察有无出血征象,包括口腔及牙龈出血,面部或肢体皮肤青紫,瘀斑,鼻衄及黑便等,必要时尽快就诊。

7 患者依从性的管理

二级预防是防止脑卒中复发的重要措施,但患者良好的执行度才能将预防作用发挥到最大程度。一项对急性脑梗死患者的回顾性研究显示,随着时间的延长,患者服药的依从性逐渐减低,如抗血小板药物从第 1 个月的 88.9% 降至第 12 个月的 47.6%,尤其是女性、高龄、受教育程度低、低收入家庭和未参加医保的患者^[24]。针对这部分患者应加强健康教育,加强随访,使二级预防能有效落实。出院时应做好患者健康教育及居家自我管理相关知识的教育。出院后 1、3、6、9、12 个月门诊随访检查,或根据医生的要求进行复诊,使医护人员对患者病情更为了解,从而提出更具针对性、个体化的建议。医护人员还可通过电话或者网络平台等渠道,及时开展有针对性的患者教育与监督,提高患者的依从性,规律服用抗血小板药、降压药、他汀类药及降糖药等,避免自行更改或者停用二级预防药物。

综上所述,缺血性脑卒中是一种终身损伤性疾病,可致永久性肢体残疾、语言障碍、认知下降等,出院后患者需做好各方面调整和适应,包括调整好心态,管理好饮食,适当运动,规律服药,定期监测血压及血糖等指标,一方面降低脑卒中的复发,另一方面提高生存质量,降低脑卒中对患者生活的影响。

参考文献

- [1] 王文志,刘红梅. 中国卒中人群防治与研究 40 年回顾[J]. 国际脑血管病杂志, 2019, 27(8): 561-565.
- [2] 张磊,郭霞,贾露,等. 缺血性脑卒中二级预防药物依从性现状调查[J]. 包头医学院学报, 2017, 33(9): 96-98.
- [3] WONG K S, LI H. Long-term mortality and recurrent stroke risk among Chinese stroke patients with predominant intracranial atherosclerosis[J]. *Stroke*, 2003, 34(10): 2361-2366.
- [4] LARSSON S C, AKESSON A, WOLK A, et al. Primary prevention of stroke by a healthy lifestyle in a high-risk group[J]. *Neurology*, 2015, 84(22): 2224-2228.
- [5] WEIN T, LINDSAY MP, CÔTÉ R, et al. Canadian stroke best practice recommendations: Secondary prevention of stroke, sixth edition practice guidelines, update 2017 [J]. *Int J Stroke*, 2018, 13(4): 420-443.
- [6] 李月. 肥胖指标与老年无症状腔隙性脑梗死发病的相关性分析[J]. 中国老年保健医学, 2020, 18(1): 110-111.
- [7] DE HAVENON A, FINO N F, JOHNSON B, et al. Blood pressure variability and cardiovascular outcomes in patients with prior stroke [J]. *Stroke*, 2019, 50(11): 3170-3176.
- [8] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南(2018 年修订版) [J]. 心脑血管病防治, 2019, 19(1): 1-44.
- [9] CATAPANO A L, GRAHAM I, DE BACKER G, et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias [J]. *Rev Esp Cardiol (English Edition)*, 2017, 70(2): 115.
- [10] TRAMACERE I, BONCORAGLIO G B, BANZI R, et al. Comparison of statins for secondary prevention in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a systematic review and network meta-analysis [J]. *BMC Med*, 2019, 17(1): 67.
- [11] AMARENCO P, KIM J S, LABREUCHE J, et al. Benefit of targeting a LDL (low-density lipoprotein) cholesterol <70 mg/dL during 5 years after ischemic stroke [J]. *Stroke*, 2020, 51(4): 1231-1239.
- [12] 脑卒中防治系列指导规范编审委员会. 中国缺血性脑卒中血脂管理指导规范 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(4): 117-121.
- [13] JIA Q, ZHENG H, ZHAO X, et al. Abnormal glu-

ucose regulation in patients with acute stroke across China: prevalence and baseline patient characteristics[J]. *Stroke*, 2012, 43(3):650-657.

- [14] 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,王拥军,刘鸣,等.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.
- [15] 贾伟平,陆菊明.中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版)编写说明[J]. *中华糖尿病杂志*, 2018, 10(1):2-3.
- [16] GERSTEIN H C, MILLER M E, BYINGTON R P, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes[J]. *N Engl J Med*, 2008, 358(24):2545-2559.
- [17] POWERS W J, RABINSTEIN A A, ACKERSON T, et al. 2018 guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association [J]. *Stroke*, 2018, 49(3):e46-110.
- [18] WANG Y, WANG Y, ZHAO X, et al. Clopidogrel with aspirin in acute minor stroke or transient ischemic attack[J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(1):11-19.
- [19] JOHNSTON S C, EASTON J D, FARRANT

M, et al. Clopidogrel and Aspirin in acute ischemic stroke and high-risk TIA [J]. *N Engl J Med*, 2018, 379(3):215-225.

- [20] TANTRY U S, GURBEL P A. Secondary prevention of ischaemic stroke: more evidence to block two pathways affecting platelet activation [J]. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*, 2019, 5(4):275-278.
- [21] MULLER C, ROIZMAN M, WONG A. Secondary prevention of ischaemic stroke[J]. *Intern Med J*, 2019, 49(10):1221-1228.
- [22] YANG Y, CHEN W, MENG X, et al. Impact of smoking on platelet function of ticagrelor versus clopidogrel in minor stroke or transient ischaemic attack[J]. *Eur J Neurol*, 2020, 27(5):833-840.
- [23] PRZESPOLEWSKI E R, WESTPHAL E S, RAI NKA M, et al. Evaluating the effect of six proton pump inhibitors on the antiplatelet effects of clopidogrel[J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2018, 27(6):1582-1589.
- [24] 徐磊,喻明.缺血性脑卒中二级预防服药依从性研究[J]. *心脑血管病防治*, 2018, 18(6):492-494.

(收稿日期:2020-03-10 修回日期:2020-07-22)

(上接第 3667 页)

- [31] WIEDE F, DUDAKOV J A, LU K H, et al. PTPN2 regulates T cell lineage commitment and alphabeta versus gammadelta specification [J]. *J Exp Med*, 2017, 214(9):2733-2758.
- [32] LI Y, ZHOU H, WANG F, et al. Overexpression of PTPN2 in Visceral Adipose Tissue Ameliorated Atherosclerosis via T Cells Polarization Shift in Diabetic Apoe^{-/-} Mice [J]. *Cell Physiol Biochem*, 2018, 46(1):118-132.
- [33] DOHERTY G J, MCMAHON H T. Mechanisms of endocytosis [J]. *Annu Rev Biochem*, 2009, 78(11):857-902.
- [34] WOO J R, KIM S J, KIM K Y, et al. The carboxy-terminal region of the TBC1D4 (AS160) RabGAP mediates protein homodimerization [J]. *Int J Biol Macromol*, 2017, 103(9):965-971.
- [35] GILLERON J, BOUGET G, IVANOV S, et al. Rab4b deficiency in T cells Promotes adipose Treg/Th17 imbalance, adipose tissue dysfunction, and insulin resistance [J]. *Cell Rep*, 2018, 25(12):3329-3341.
- [36] SAWADA R, ARAI Y, SAGAWA Y, et al. High blood levels of soluble OX40 (CD134), an immune

costimulatory molecule, indicate reduced survival in patients with advanced colorectal cancer [J]. *Oncol Rep*, 2019, 42(5):2057-2064.

- [37] WU J, CUI Y, ZHU W, et al. Critical role of OX40/OX40L in ILC2-mediated activation of CD4(+)T cells during respiratory syncytial virus infection in mice [J]. *Int Immunopharmacol*, 2019, 76(7):105784.
- [38] LIU B, YU H, SUN G, et al. OX40 promotes obesity-induced adipose inflammation and insulin resistance [J]. *Cell Mol Life Sci*, 2017, 74(20):3827-3840.
- [39] CAVALLARI J F, DENOUE E, FOLEY K P, et al. Different Th17 immunity in gut, liver, and adipose tissues during obesity: the role of diet, genetics, and microbes [J]. *Gut Microbes*, 2016, 7(1):82-89.
- [40] WEN W, WAN Z, ZHOU D, et al. The amelioration of insulin resistance in salt loading subjects by potassium supplementation is associated with a reduction in plasma IL-17A levels [J]. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, 2017, 125(8):571-576.

(收稿日期:2020-01-22 修回日期:2020-07-18)