

doi:10. 3969/j. issn. 1674-4616. 2022. 06. 006

• 专家共识 •

老年缺血性脑卒中慢病管理指南

中国老年学和老年医学学会

关键词 缺血性脑卒中;老年人;慢病管理;指南

中图分类号 R743. 3 **文献标志码** A

缺血性脑卒中具有高患病率、高致残率及高死亡率的特点。随着人们生活方式改变及社会老龄化加剧,老年人缺血性脑卒中的发病正在逐年增加,有必要加强老年缺血性脑卒中慢病管理,以促进老年缺血性脑卒中患者的康复及减少复发。因此,由中国老年学和老年医学学会发起并组织专家撰写了《老年缺血性脑卒中慢病管理指南》。本指南将从老年缺血性脑卒中的定义与流行病学、疾病评估、健康教育、生活方式干预、心理干预、药物干预、其他干预、疾病管理与自我管理这 8 个方面进行阐述。

1 概述

中国已经快速进入老龄化社会。2020 年中国第七次全国人口普查数据显示,我国 65 岁及以上人口为 1.90 亿,占总人口的 13.5%。2005 年—2019 年 15 年间,我国缺血性脑卒中发病率、患病率呈整体上升趋势,年龄超过 65 岁缺血性脑卒中患者的发病率整体年增加 6.2%。而面对老年缺血性脑卒中患者现状,目前缺乏专门的指南进行规范化管理。本指南的推荐代表了中国老年学和老年医学学会的观点,是基于可用证据、认真论证后得出的意见。本指南适用于专科医生、从事社区健康管理工作的全科医生、患者及其家属。指南的建议不是强制性的,医务人员应根据患者实际情况,在充分尊重患者意愿情况下与患者或其监护人协商制定合适的医疗策略。社区全科医生和患者个人使用本指南时,在初步评估的基础上应充分听取专科医生的诊疗建议。

2 编写说明

该指南在循证医学证据基础上由专家商讨制定,采用推荐意见分级的评估、制定及评价(grading of recommendations assessment, development and evaluation, GRADE)方法对证据质量和推荐强度进行分级。见表 1。

表 1 GRADE 证据质量与推荐强度分级

证据质量分级	具体描述
高(A)	非常确信:真实效应值接近估计效应值
中(B)	对估计效应值有中等程度的信心:真实值有可能接近估计值,但仍存在二者大不相同的可能性
低(C)	对估计效应值的确信程度有限:真实值可能与估计值大不相同
极低(D)	对估计效应值几乎没有信心:真实值很可能与估计值大不相同
推荐强度分级	具体描述
强(1)	明确显示干预措施利大于弊或弊大于利
弱(2)	利弊不确定或无论质量高低的证据均显示利弊相当

3 疾病定义与流行病学

3.1 疾病定义

缺血性脑卒中是由各种脑血管病变所致的脑部血液供应障碍,导致局部脑组织缺血、缺氧性坏死,而迅速出现相应神经功能缺损的一类临床综合征^[1]。老年缺血性脑卒中是指年龄 ≥ 65 岁的缺血性脑卒中患者。

本病以半身不遂、肌肤不仁、口舌歪斜、言语不利,甚则突然昏仆、不省人事为主要表现,因发病骤然,变化迅速,有“风性善行而数变”的特点,故中医学称之为中风^[2]。

3.2 流行病学

脑卒中已成为全球第二大死亡原因,是全球重大公共卫生问题之一^[3],也是当前我国成年人致死、致残的首位病因^[4-5]。脑卒中后有 70%~80% 的患者遗留不同程度的残疾,其后遗症包括瘫痪、吞咽困难、大小便失禁、抑郁、焦虑、癫痫、痴呆、认知功能障碍等^[6]。缺血性脑卒中是最常见的卒中类型,占我国脑卒中的 69.6%~70.8%^[7-8]。2005 年—2019 年 15 年间,我国缺血性脑卒中发病率、患病率整体呈上升趋势。

势,发病率由 117/10 万上升至 145/10 万,患病率由 1 044/10 万上升至 1 256/10 万^[9]。我国脑卒中患者平均发病年龄为 65 岁,低于发达国家的 75 岁^[10]。年龄超过 65 岁者,女性的缺血性脑卒中发病率高于男性,发病率整体年增加 6.2%,男、女性年发病率分别增加 5.1%、7.4%^[11]。

4 评估

4.1 健康状态综合评估

老年缺血性脑卒中健康状态综合评估是对患者的躯体情况、功能状态、心理和社会环境状况的全面评估,包括以下几个方面:

(1)一般情况评估 性别、年龄、身高、体重、吸烟、饮酒等情况,以及近期血压、血糖、血脂、肝肾功能、凝血功能、颈动脉粥样硬化斑块、血同型半胱氨酸及用药史等情况。

(2)日常生活活动能力(activities of daily living, ADL) 分为基本日常生活活动能力(basic activities of daily living, BADL)与工具性日常生活活动能力(instrumental activities of daily living, IADL)。BADL 评估可采用 Barthel 指数量表(Barthel index, BI)^[12], IADL 评估可采用 Lawton IADL 指数量表^[13]。

(3)跌倒风险评估 可采用 Morse 跌倒评估量表^[14]。

(4)认知功能评估 常用简易精神状态检查(mini mental state examination, MMSE)^[15-16]及蒙特利尔认知评估量表(Montreal cognitive assessment, MoCA)。MoCA 对轻度血管性认知障碍(vascular cognitive impairment, VCI)的识别优于 MMSE,已广泛应用于国内外临床实践中,可适用于认知障碍的早期筛查和整体认知评估^[17]。

(5)心理状态评估 可采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[18]、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[19]、患者健康问卷-9 项量表(patient health questionnaire-9, PHQ-9)。

(6)睡眠障碍评估 可采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)进行主观睡眠评定^[20]。患者可采用睡眠状况自评量表(SRSS)进行自我评估。

(7)吞咽功能评估 可采用洼田饮水试验来进行吞咽功能评估。

(8)共病评估 近 90%以上的脑血管病患者存在共病问题,且主要疾病的风险随着共病程度的增加而

增加,共病越多则缺血性脑卒中的预后越差,程度较重的共病不利于缺血性脑卒中的恢复^[21]。

4.2 脑卒中危险因素评估

不可干预的危险因素:年龄、性别、种族、遗传等。

可干预的危险因素:分为干预后可以明确获益的危险因素和可能存在潜在获益的危险因素。前者包括高血压、心脏病、血脂异常、糖尿病、无症状颈动脉狭窄、超重与肥胖、缺乏运动、饮食和营养、吸烟、饮酒等;后者包括高同型半胱氨酸血症、代谢综合征、高凝状态、偏头痛、炎症与感染、阻塞性睡眠呼吸暂停、绝经后激素治疗及药物滥用等^[22]。

吸烟、饮酒、高血压、糖尿病、冠心病、血脂异常、房颤为缺血性脑卒中的高危因素。

4.3 病程分期和脑卒中复发的识别

4.3.1 病程分期 缺血性脑卒中可分为急性期、恢复期及后遗症期。急性期一般是指发病后 2 周内,重者可达 1 个月^[23],此期病情不稳定,以抢救生命、稳定病情为主,需密切监测生命体征,积极治疗,尽可能减少神经功能缺损。恢复期一般是指发病后 2 周~6 个月,此期病情逐渐趋于稳定,是功能康复的重要时期,需积极进行康复治疗,以恢复患者功能。后遗症期一般是指发病后 6 个月以上,此期病情康复速度转为缓慢,但仍需要积极进行康复锻炼,促进患者功能进一步恢复。在整个病程中不仅要积极康复,还应注意预防缺血性脑卒中再次发生。

4.3.2 脑卒中发作的识别 缺血性脑卒中发病率高、复发率高,有以下 2 种简易识别方法判断发作或复发可能。

(1)BEFAST 试验 “B”指 balance 即平衡,表示平衡或协调能力丧失,突然出现在行走困难;“E”指 eyes 即眼睛,表示突发的视力变化,视物困难;“F”指 face 即面部,表示面部不对称,口角歪斜;“A”指 arms 即手臂,表示手臂突然无力感或麻木感,通常出现在身体一侧;“S”指 speech 即语言,表示说话含混、不能理解别人的语言;“T”指 time 即时间,强调如果短时间内出现上述症状的任何一种,提示很可能发生脑卒中,务必立即就医,千万不能等待症状自行缓解或消失。这里的时间还有另外一层含义,即要求家属或者目击者牢记患者的发病时间,精确到几时几分,这将有助于急诊医生判断“时间窗”,制定治疗方案(A1)。

(2)中风 1-2-0 1 表示“看到 1 张不对称的脸”,2 表示“查 2 只手臂单侧无力”,0 表示“聆(0)听讲话不清晰。”

总之,不管是初次发生还是在恢复期,如果出现

上述部分或全部症状,要考虑卒中发作或复发,需要即刻联系 120 获得医疗救助(A1)。

4.4 并发症评估

4.4.1 卒中后癫痫(post-stroke epilepsy, PSE)

PSE 是指患者脑卒中前无癫痫病史,在脑卒中后发生的癫痫,并排除了其他脑病及代谢性疾病所致。其发病率约为 6%^[24-25],应去医院神经内科进行专业检查和治疗。

4.4.2 肺部感染 脑卒中患者因吞咽障碍、瘫痪、长时间卧床等原因,容易发生肺部感染^[26-27]。如患者出现发热、咳嗽、咳痰、呼吸困难、不明原因的意识状态改变,应及时到医院行进一步检查和治疗。

4.4.3 深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT) 老年缺血性脑卒中伴肢体偏瘫时长期卧床可能出现 DVT^[28]。DVT 如未得到及时和适当的治疗可引起患肢肿胀、溃疡和坏疽,甚至发生肺栓塞危及生命。如患者出现下肢肿胀、疼痛、软组织张力增高或是突发呼吸困难、胸痛、意识障碍等应及时到医院行进一步检查和治疗。

4.4.4 压疮 老年缺血性脑卒中长期瘫痪卧床患者是发生压疮的高危人群。选用华西医科大学评估表(west China university medical sciences scale, WCUMS)能较好预测压疮易患人群^[29],以便于采取防护性的护理措施(B2)。

4.4.5 卒中后认知功能障碍(post-stroke cognitive impairment, PSCI) PSCI 在卒中后 6 个月以内开始,持续存在 3 个月以上,同时有多种血管性脑损伤病理学或影像学表现;部分患者可在卒中前即有轻度认知障碍。需要至少评估注意/执行功能、记忆、语言和视空间功能等 4 个核心认知域。可使用 MMSE 和 MoCA 对患者认知功能进行评估^[30],诊断需要具备的 3 个核心要素:①存在认知损害,主诉或知情者报告或有经验临床医师判断存在认知障碍,而且神经心理学检测也有认知障碍的证据,和(或)客观检查证实认知功能较以往减退,并至少存在 1 个认知域的损害;②存在血管性脑损伤的证据;③明确血管性脑损害在认知损害中占主导地位^[17](B1)。

4.4.6 卒中后抑郁(post-stroke depression, PSD)

PSD 是指与卒中事件明确相关的以情绪低落、兴趣缺失为主要特征的情感障碍综合征,常伴有躯体症状^[31]。PSD 对脑卒中后运动和认知障碍的康复、恢复有负面影响,PSD 与卒中幸存者死亡风险显著增加相关^[32]。临床实践过程中应采用症状学诊断和抑郁评估量表得分相结合的诊断模式,可使用 PHQ-9 和

SDS 进行评估(B2)。

4.5 中医病机辨识

缺血性脑卒中属于中医学“中风”范畴,本病为本虚标实之证,气血不足、肝肾亏虚是致病之本,风、火(热)、痰、瘀是发病之标。本病的病机演变常见于本虚标实之间,急性期以标实为主,恢复期及后遗症期以虚中夹实为主,痰浊、瘀血阻滞脉络贯穿本病始终。

(1)辨气虚有无 气虚常见表现为面白气短、精神不振、自汗等,舌淡有齿痕,苔薄白,脉弱。

(2)辨阴虚有无 阴虚常见表现为形体消瘦、头晕耳鸣、咽干口燥、腰膝酸软、五心烦热、盗汗,舌红苔少,脉细。

(3)辨痰湿有无 痰湿常见表现为体胖、口中黏腻、痰多、易困倦,舌胖苔厚,脉滑。

(4)辨血瘀有无 血瘀常见表现为面色暗、唇甲青紫,舌质黯,或有瘀点、瘀斑,舌下络脉曲张,脉涩。

5 健康教育

开展健康教育之前需对老年患者进行评估,包括基本信息、受教育程度、既往治疗状况、并发症、认知功能及有无看护人等,应结合每位患者的特点进行个体化的健康教育。部分缺血性脑卒中患者自我管理能力明显降低,严重者甚至完全丧失生活自理能力。为提高健康管理实施效果,应当对患者、患者家属及其照料者同时进行健康管理(B1)。

健康教育的内容应包括缺血性脑卒中的病因、临床表现、如何识别脑卒中复发、缺血性脑卒中的危害、个体化治疗目标、生活方式干预、各种治疗手段的特点、临床药物选择及使用方法等。缺血性脑卒中教育的形式可以采取个人教育、小组宣传、病友座谈会、社区健康教育活动、线上知识讲座、微信公众号推送等。不同的教育形式互为补充,以方便患者获得需要的信息资讯。

脑卒中患者的健康教育是一个长期渐进过程,规范的健康教育能帮助患者及家属了解正确的疾病相关知识,提高患者自我管理能力和依从性,对疾病康复、防止并发症、减少复发、减轻经济负担和提高生活质量起到促进作用,使患者受益。

6 生活方式干预

现在越来越多的研究表明应该将生活方式干预纳入日常家庭实践,生活方式医学是一种循证方法,通过用健康的行为取代不健康的行为来预防、治疗和促进疾病的转归^[33](A1)。生活方式医学主要关注 6

个方面,包括健康饮食、运动锻炼、压力管理、睡眠管理、社会关系和远离不良习惯等危险因素。

6.1 饮食调理

对于缺血性脑卒中患者,建议遵循地中海式饮食结构(A1),以减少卒中复发的风险^[34]。应该用蔬菜、全谷物食品、鱼类、单不饱和脂肪(如特级初榨橄榄油)和多不饱和脂肪(如非热带植物油)等替换富含饱和脂肪酸的饮食(如热带油、脂肪或加工肉类、糖果、奶油和黄油等)^[35](B1)。

建议降低钠摄入量和增加钾摄入量,推荐的食盐摄入量 ≤ 6 g/d(A1)。

每日总脂肪摄入量应小于总热量的 30%,反式脂肪酸摄入量不超过 2 g。建议每日摄入新鲜蔬菜 400~500 g、水果 200~400 g。适量鱼、禽、蛋和瘦肉,平均摄入总量 120~200 g。各种奶制品相当于液态奶 300 g。烹调植物油 < 25 g。控制添加糖(或称游离糖,即食物中添加的单体糖,如冰糖、白砂糖等)摄入,每日 < 50 g,最好 < 25 g^[6](A1)。

6.2 运动治疗

6.2.1 体育锻炼 增加体育活动是改善生活方式的基石,缺乏运动是心脑血管病、2 型糖尿病等慢性病可改变的主要危险因素之一。建议老年人、卒中高危人群应进行最大运动负荷检测后,制订个体化运动处方进行锻炼^[6](B1)。

有能力进行体育活动的老年患者,推荐至少进行 4 次/周、10 min/次的中等强度有氧活动,可降低卒中复发风险和复合心脑血管终点事件^[36](B1)。对于卒中后运动能力受损的患者,除常规康复外,由理疗师或运动康复专家等专业人员指导锻炼计划对卒中的二级预防也有好处。在所有运动干预措施中,运动再学习方案被认为是总体和短期治疗效果最有效的干预措施。在长期亚组中,以家庭为基础的联合锻炼对卒中幸存者的社会参与改善效果最佳。在所有坚持率为 90% 的干预措施分析中,认知型运动排名最佳^[37](A1)。

6.2.2 康复运动 缺血性脑卒中患者在急性期即需启动康复训练。轻、中度的缺血性脑卒中患者,在发病 24~48 h 可以进行床边康复、早期离床的康复训练,康复训练应以循序渐进的方式进行(B1)。

对于卒中患者,建议减少久坐时间,每隔 30 min 站立 3 min 或进行轻度运动^[38]。对于卧床的患者,尽早是在医护人员的帮助下渐进性地进行体位转移训练(B1)。

有语言功能障碍的患者,建议由语言治疗师从

听、说、读、写、复述等几个方面进行评价,针对性地对语音和语义障碍进行治疗,尽早开始,并逐渐增加语言康复训练强度。

有吞咽功能障碍的患者,尽早开始吞咽功能的康复训练。

6.3 睡眠管理

睡眠在代谢调节、情绪调节、记忆巩固、大脑功能恢复和学习中起着至关重要的作用,对健康和慢性病的发展有显著影响。20%~40% 的老年人患有失眠。失眠被定义为睡眠潜伏期超过 30 min,入睡后保持清醒超过 30 min,睡眠效率低于 85%,或睡眠总时间少于 6~6.5 h,每周发生 3 晚或以上^[39]。每个人需要的睡眠时间各不相同,大部分老年人每晚平均睡眠 7~9 h。对于缺血性脑卒中患者可行睡眠呼吸监测,发现合并阻塞性呼吸睡眠暂停患者,应于专科评估后给予持续正压通气治疗,改善患者预后(C1)。

6.4 体重管理

在缺血性脑卒中后进行体重管理可能有助于改善功能结局和降低未来血管事件的风险。建议至少进行 6 个月的高强度综合生活方式干预,包括减少热量饮食、增加体育活动和行为治疗。超重(身体质量指数 ≥ 24 kg/m²)或肥胖(身体质量指数 ≥ 30 kg/m²)患者,建议参加至少 6 个月的生活方式综合干预,进行饮食、身体活动和行为疗法^[40](B1)。

6.5 吸烟、饮酒

吸烟和被动吸烟均为脑卒中的明确危险因素。建议老年人尽早戒烟^[41],避免被动吸烟,远离吸烟场所^[42]。必要时可以采用尼古丁替代产品或口服戒烟药物^[43](A1)。

饮酒者应减少酒精摄入量或戒酒(A1),饮酒的量应适度,男性每日饮酒的酒精含量不应超过 25 g,女性减半(B2)^[6]。不提倡用少量饮酒的方法预防缺血性脑卒中。

7 心理干预

7.1 心理健康状况测评

老年人卒中后常见心理问题包括 PSD、卒中后焦虑(post-stroke anxiety disorder, PSAD)、VCI 和卒中后疲劳(post-stroke fatigue, PSF)等,这些症状可能会导致功能不良和生活质量下降。如果不能得到及时的确诊和治疗,这些情况可能产生更严重的长期后果^[44]。认知功能评估常用 MMSE 及 MoCA。心理状态评估可采用 SAS、SDS、PHQ-9、汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)、汉密尔顿抑郁量

表(Hamilton depression scale, HAMD)等(B2)。

7.2 PSD 的干预

PSD 是最常见的心理健康问题,约 33%的卒中幸存者受其折磨。导致 PSD 发生的因素很多,包括抑郁史、脑卒中严重程度、病变部位等。急性脑卒中后预防性抗抑郁治疗可降低患者抑郁发生率、改善抑郁症状、改善运动功能和神经功能,但对死亡率和不良事件发生率无影响,提示急性脑卒中后的抗抑郁治疗值得提倡^[45](A1)。

针对 PSD 治疗包括药物干预和非药物干预。抗抑郁药物的使用是治疗抑郁症的主要手段,以期达到最佳的治疗效果,但目前并不推荐常规使用选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs)药物来促进 PSD 的恢复^[46](A1)。

非药物干预包括不同形式的心理治疗、体育活动、非侵入性脑刺激和针灸。心理治疗的方法包括支持治疗、认知行为疗法、家庭治疗及冥想、放松训练等(C2)。与药物治疗相比,针灸治疗与药物治疗合用时痊愈或缓解的概率增加。使用重复经颅磁刺激或经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation, tDCS)的非侵入性脑刺激已被证明是可以改善抑郁症状的非传统治疗。经随机对照试验研究^[47]表明,重复经颅磁刺激能显著改善 PSD,且耐受性良好。系统评价研究^[48]显示, tDCS 对抑郁有效(A1)。单次阳极 tDCS 可改善 PSF 症状,其效果可持续至刺激后 1 周^[49](B1)。

7.3 PSF 的干预

PSF 影响了 92%的卒中后人群。PSF 可能会持续数年,其中 40%的人在卒中后 2 年内“总是”或“经常”感到疲劳,疲劳严重程度量表可评估不同患者疲劳程度。团体认知行为疗法干预可改善疲劳严重程度^[50](B1)。

在参照循证医学证据的同时,应该充分遵循个体化治疗原则并考虑风险因素及患者(家属)意愿等,选择治疗手段及治疗药物,注意多种治疗方式的整合应用,应注意监控和评估治疗的依从性、疗效、不良反应及症状复发的可能性。(C1)。

7.4 VCI 的干预

锻炼、健康饮食、戒烟和教育可能降低 VCI 的风险。高危老年人群的多因素干预(锻炼、饮食、认知训练及血管危险因素控制)很可能对预防 VCI 有益。卒中后使用他汀类药物与认知障碍风险降低相关^[17,51](B1)。

越来越多的证据表明,认知康复可能对 PSCI 患者有益,尚需要进一步研究观察认知康复干预措施的

疗效(B1)。胆碱酯酶抑制剂与 N-甲基-D-天冬氨酸(N-methyl-D-aspartic acid, NMDA)受体拮抗剂用于 VCI 的治疗效果有待进一步临床评价。对于 VCI 合并阿尔茨海默病的混合性痴呆,胆碱酯酶抑制剂与美金刚也是治疗选项,美金刚对认知、行为和心理症状、ADL 和照顾者负担的利弊仍不确定^[17,52]。

8 药物干预

8.1 西药干预

8.1.1 控制危险因素

(1)高血压 老年人高血压的治疗应充分考虑基础疾病的影响,首选长效、稳定、肝肾损害小的降压药。老年患者降压范围应根据个体全身情况适当调节,高龄患者可考虑控制在 150/90 mmHg 以下^[53](B1),降压药选用钙离子通道拮抗剂、血管紧张素转化酶抑制剂(angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI)、血管紧张素 II 受体阻滞剂(angiotensin II receptor blocker, ARB)、 β 受体阻滞剂、利尿剂^[53](A1)。

(2)高血糖 高达 60%~70%缺血性脑卒中患者合并糖耐量异常或糖尿病,具体的血糖控制指标和治疗目标需要综合考虑到患者年龄、是否合并大血管疾病、生活方式及疾病管理的能力,尤其要特别注意严格防范老年人低血糖事件发生(C1)。一般老年糖尿病糖化血红蛋白(glycosylated hemoglobin, HbA1c)的目标值范围在 7.0%~8.5%^[54](C2)。在降血糖药物选择方面,可优先选择有临床证据证明可降低脑卒中事件发生风险的降血糖药物,例如二甲双胍、吡格列酮及胰高血糖素样肽-1(glucagon-like peptide-1, GLP-1)受体激动剂等^[55](C1)。

(3)高血脂 缺血性脑卒中中高脂血症患者,低密度脂蛋白胆固醇(low density lipoprotein-cholesterol, LDL-C)目标值 <1.8 mmol/L(即 70 mg/dL)或者至少降低 50%(A1)。如基线 LDL-C 已达到该目标值,仍需要使 LDL-C 进一步降低 30%^[55]。根据患者血脂调整的目标及机体耐受情况,如血脂未达标,可加用依折麦布联合应用。如果使用最大耐受剂量的他汀和依折麦布治疗后,LDL-C 水平仍 ≥ 1.8 mmol/L,或者使用他汀出现副作用不能耐受,加用前蛋白转化酶枯草溶菌素 Kexin 9 型(proproteinconvertase subtilisin kexintype 9, PCSK9)抑制剂是合理的,但长期(>3 年)使用的安全性尚未确定(C2)。

8.1.2 抗栓治疗

(1)抗血小板治疗 对于非心源性缺血性脑卒中

患者,抗血小板治疗能显著降低再发血管事件的风险(A1)。目前普遍单用阿司匹林(100 mg/次,1 次/d)或氯吡格雷(75 mg/次,1 次/d)作为缺血性脑卒中中长期二级预防用药。最近研究发现大多数亚洲患者在遗传上不具备将氯吡格雷转化为其活性代谢物的能力,因携带 CYP2C19 功能缺失,此类患者可选用替格瑞洛^[56](90 mg/次,2 次/d)。西洛他唑(100 mg/次,2 次/d)也可作为阿司匹林或氯吡格雷的替代药物^[57]。对于服用阿司匹林后有严重胃肠道反应、胃溃疡或阿司匹林过敏、抵抗的缺血性脑卒中患者,使用吲哚布芬(100 mg/次,2 次/d)是可行的^[6](C1)。

对于老年患者,应评估胃肠道功能、肾功能及凝血功能等情况,个体化地评价缺血和出血风险来选择药物及使用的剂量(B1)。

(2)抗凝治疗 对于心源性缺血性脑卒中患者,应采用抗凝治疗预防再发脑卒中和血栓栓塞(A1)。对于非瓣膜性房颤的老年缺血性脑卒中患者,推荐使用口服抗凝药物治疗,选择华法林或达比加群、利伐沙班(A1)。选择华法林抗凝需定期监测国际标准化比值(international normalized rate,INR)。建议非高龄老年患者 INR 值维持在 2.0~3.0,高龄或出血高危患者 INR 值维持在 1.6~2.5^[58]。对于 HAS-BLED 评分 ≥ 3 分、高龄、肾功能不全(内生肌酐清除率 30~50 mL/min)的患者,可选择低剂量使用非维生素 K 拮抗剂口服抗凝药(non-vitamin K antagonist oral anticoagulants,NOAC)治疗。合并机械瓣膜置换术以及中重度二尖瓣狭窄的房颤患者为 NOAC 明确禁忌证,需使用华法林抗凝。对缺血性脑卒中风险高同时伴有出血风险的患者,应在严密监测下进行抗凝治疗;对出血风险高而卒中风险较低的患者,应慎重选择抗栓治疗的方式和强度,并应考虑患者的意愿。

8.1.3 保护血管内皮,防治血管斑块 他汀类药物能降低胆固醇、保护血管内皮、稳定及逆转斑块,目前已成为抗动脉粥样硬化、降低缺血性脑卒中复发的预防药物(A1)。老年缺血性脑卒中患者使用他汀类药物可参考《血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识》^[59]。在服用他汀期间,注意监测肝功能及观察肌肉情况,如肝脏转氨酶升高超出正常值 3 倍或肌酸激酶超过正常值 5 倍,需要停药,立即就诊(C1)。

8.2 中成药干预

根据患者病情,可选用以下 1~2 种中成药进行干预。

(1)华佗再造丸(A1)

药物组成:川芎、吴茱萸、冰片、马钱子粉等。

功能主治:活血化瘀,化痰通络,行气止痛。用于瘀阻络之中风恢复期和后遗症期,症见半身不遂、拘挛麻木、口眼歪斜、言语不清。

用法用量:口服,4~8 g/次,2~3 次/d;重症 8~16 g/次;或遵医嘱。

(2)三七通舒胶囊(B1)

主要成分:三七三醇皂苷。

功能主治:活血化瘀,活络通脉,改善脑梗塞、脑缺血功能障碍,恢复缺血性脑代谢异常,抗血小板聚集,防止血栓形成,改善微循环,降低全血黏度,增加颈动脉血流量。主要用于心脑血管栓塞性疾病,主治中风、半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、偏身麻木。

用法用量:口服,1 粒/次,3 次/d,4 周为 1 个疗程。

(3)银杏叶滴丸/银杏叶胶囊/银杏叶片(B1)

主要成分:银杏叶提取物。

功能主治:活血化瘀通络。用于瘀血阻络引起的胸痹心痛、中风、半身不遂、舌强语謇;冠心病稳定型心绞痛、脑梗塞见上述证候者。

用法用量:银杏叶滴丸口服,5 丸/次,3 次/d,或遵医嘱。银杏叶胶囊口服,2 粒/次,3 次/d,或遵医嘱。银杏叶片口服,2 片/次,3 次/d,或遵医嘱。

(4)银杏酮酯滴丸(B1)

主要成分:银杏酮酯。

功能主治:活血化瘀通络。用于血瘀型胸痹及血瘀型轻度动脉硬化引起的眩晕、冠心病、心绞痛。

用法用量:口服,8 丸/次,3 次/d。

(5)脑脉泰胶囊(B2)

药物组成:红参、三七、当归、丹参、鸡血藤、红花、银杏叶、山楂、菊花、石决明、制何首乌、石菖蒲、葛根。

功能主治:益气活血,熄风豁痰。用于中风气虚血瘀、风痰瘀血闭阻脉络证,症见半身不遂、口舌歪斜、言语謇涩、头晕目眩、半身麻木、气短乏力、缺血性中风恢复期及急性期轻症见上述证候者。

用法用量:口服,2 粒/次,3 次/d。

(6)灯盏生脉胶囊(B1)

药物组成:灯盏细辛、人参、五味子、麦冬。

功能主治:益气养阴,活血健脑。用于气阴两虚、瘀阻脑络引起的胸痹心痛、中风后遗症,症见痴呆、健忘、手足麻木症;冠心病心绞痛,缺血性心脑血管疾病,高脂血症见上述证候者。

用法用量:口服,2 粒/次,3 次/d,饭后 30 min 服用,2 个月为 1 个疗程。巩固疗效或预防复发,1 粒/次,3 次/d。

(7) 血塞通软胶囊(B1)

主要成分:三七总皂苷。

功能主治:活血祛瘀,通脉活络。用于瘀血闭脉络证的中风中经络恢复期,症见偏瘫、半身不遂、口舌歪斜、舌强言謇或不语。或用于心血瘀阻型冠心病心绞痛,证见胸闷、胸痛、心慌、舌紫暗或有瘀斑。

用法用量:口服,2粒/次,2次/d。

(8) 脑心通胶囊(B1)

药物组成:黄芪、赤芍、丹参、当归、川芎、桃仁、红花、醋乳香、醋没药、鸡血藤、牛膝、桂枝、桑枝、地龙、全蝎、水蛭。

功能主治:益气活血,化瘀通络。用于气虚血滞、脉络瘀阻所致中风中经络,半身不遂、肢体麻木、口眼歪斜、舌强语謇及胸痹心痛、胸闷、心悸、气短;脑梗塞、冠心病心绞痛属上述证候者。

用法用量:口服,2~4粒/次,3次/d。

(9) 脑心清片(B1)

主要成分:柿叶提取物。

功能主治:活血化瘀,通络。用于脉络瘀阻,眩晕头痛,肢体麻木,胸痹心痛,胸中憋闷,心悸气短;冠心病、脑动脉硬化症见上述证候者。

用法用量:口服,2~4片/次,3次/d。

(10) 大活络胶囊/大活络丸(B1)

药物组成:红参、白术(麸炒)、甘草、熟地黄、当归、何首乌、龟甲(醋淬)、乳香(制)、没药(制)、血竭、赤芍、肉桂、两头尖、人工麝香、冰片、安息香、沉香、木香、丁香、香附(醋制)、水牛角浓缩粉、乌药、青皮、制草乌、麻黄、细辛、羌活、防风、蕲蛇、乌梢蛇、豹骨(油酥)、松香、骨碎补(烫、去毛)、天麻、天南星(制)、全蝎、僵蚕(炒)、地龙、葛根、豆蔻、广藿香、锦马贯众、人工牛黄、大黄、黄连、黄芩、玄参、威灵仙。

功能主治:祛风止痛,除湿豁痰,舒筋活络。用于缺血性中风引起的偏瘫,风湿痹证(风湿性关节炎)引起的疼痛、筋脉拘急腰腿疼痛及跌打损伤引起的行走不便和胸痹心痛证。

用法用量:口服,4粒/次,3次/d。

(11) 川蛭通络胶囊(B2)

药物组成:水蛭、川芎、丹参、黄芪。

功能主治:活血化瘀,益气通络。用于中风病中经络(脑梗塞)恢复期血瘀气虚证。症见半身不遂,口舌歪斜,语言謇涩或不语,偏身麻木,气短乏力,口角流涎,手足肿胀,舌暗或有瘀斑,苔薄白。

用法用量:口服,2粒/次,3次/d,疗程为4周。

(12) 龙血通络胶囊(B2)

主要成分:龙血竭酚类提取物。

功能主治:活血化瘀通络。用于中风病中经络(轻中度脑梗死)恢复期血瘀证。症见半身不遂,口舌歪斜,言语謇涩或不语,偏身麻木,脉弦或涩。

用法用量:口服,2粒/次,3次/d,疗程为4周。

(13) 通塞脉片(B2)

药物组成:当归、牛膝、黄芪、党参、石斛、玄参、金银花、甘草。

功能主治:活血通络,益气养阴。用于轻中度动脉粥样硬化性血栓性脑梗死(缺血性中风中经络)恢复期气虚血瘀证,症状表现为半身不遂、偏身麻木、口眼歪斜、言语不利、肢体感觉减退或消失等;用于血栓性脉管炎(脱疽)的毒热证。

用法用量:口服。治疗缺血性中风恢复期气虚血瘀证,5片/次,3次/d;治疗血栓性脉管炎,5~6片/次,3次/d。

(14) 灯银脑通胶囊(B2)

药物组成:灯盏细辛、满山香、银杏叶、三七。

功能主治:行气活血,散瘀通络。用于中风中经络,瘀血阻络证。

用法用量:口服,2粒/次,3次/d,14d为1个疗程;或遵医嘱。

8.3 危险因素与并发症的中成药干预

高血压患者可选用松龄血脉康胶囊(B1),药物组成为鲜松叶、葛根、珍珠层粉。功效为平肝潜阳,镇心安神。用于肝阳上亢所致的头痛、眩晕、急躁易怒、心悸、失眠;高血压病及原发性高脂血症见上述证候者。口服,3粒/次,3次/d,或遵医嘱。

高脂血症患者可选用血滞通胶囊(B2),药物组成为薤白。功效为通阳散结,行气导滞。用于高脂血症血瘀痰阻所致胸闷、乏力、腹胀等。口服,2粒/次,3次/d,4周为1个疗程或遵医嘱。

PSD患者可选用舒肝解郁胶囊(B2),药物组成为贯叶金丝桃、刺五加。功效为舒肝解郁,健脾安神。适用于轻、中度单相抑郁症属肝郁脾虚证者,症见情绪低落、兴趣下降、迟滞、入睡困难、早醒、多梦、紧张不安、急躁易怒、食少纳呆、胸闷、疲乏无力、多汗、疼痛、舌苔白或腻,脉弦或细。口服,2粒/次,2次/d,早晚各1次,疗程为6周。

伴焦虑患者可选用乌灵胶囊(B2),主要成分为乌灵菌粉。功效为补肾健脑,养心安神。用于心肾不交所致的失眠、健忘、心悸心烦、神疲乏力、腰膝酸软、头晕耳鸣、少气懒言、脉细或沉无力;神经衰弱见上述证候者。口服,3粒/次,3次/d。

9 中医其他干预手段

针刺在治疗缺血性脑卒中后言语障碍^[60]、吞咽障碍、脑血管功能障碍、肢体障碍方面具有一定的疗效,且早期介入的针刺疗效可能优于晚期介入^[61](C2)。

艾灸、穴位敷贴可配伍不同的药物组方治疗缺血性脑卒中后出现的肢体功能障碍^[62]、吞咽障碍^[63]、便秘^[64]、抑郁、认知功能障碍^[65]、神经源性膀胱^[66]等(C2)。

推拿、拔罐、刮痧及熏蒸等中医治疗手段常合并用于治疗老年脑卒中患者康复期出现的疼痛^[67]、半身不遂^[68]、肢体痉挛^[69]等(C2)。

10 疾病管理与自我管理

老年缺血性脑卒中的管理,应以患者为中心,强调患者及家属参与,鼓励患者自我表达与自我分析,主动与管理人员沟通,参与疾病管理全过程,鼓励形成医院-社区-家庭康复闭环管理模式。老年缺血性脑卒中管理的目标是提高患者的自我管理能力,明确自我管理内容,维护患者的身体结构和功能,以维持和促进患者的生活自理能力与社会参与能力。

10.1 医疗健康档案建立与数据采集

患者健康档案数据管理、挖掘及应用平台的建立需整合既往健康信息、患者诊疗、病情监测、康复随访、功能评估等业务数据,将老年缺血性脑卒中患者进行分类管理^[70],覆盖不同康复阶段、场所、实施对象及影响因素,辅助制定老年缺血性脑卒中的护理决策,实现老年缺血性脑卒中康复护理的规范性、科学性和持续性。患者数据的采集应根据患者病情定期检测和采集。采集数据的内容包括血压、血脂、血糖、凝血功能、D-二聚体、肝功能、肾功能、心电图、心功能等及相关量表的评估。

10.2 移动终端-随访-远程管理

10.2.1 移动终端 包括互联网、手机 APP、微信、老年慢病管理平台、健康档案数据管理平台^[71]。基于以上平台,老年缺血性脑卒中远程管理以数据监测为入口,为该人群打造预防、监测、干预、保障于一体的精准管理体系。将互联网技术的实时性、可及性、个体性优势与老年缺血性脑卒中群体的特殊性糅合,达到优化管理的目的。

10.2.2 随访 老年缺血性脑卒中的档案管理,需对患者进行长期随访和复诊,老年卒中患者往往出行不畅,因此更加强调基层社区医生的工作。患者与管床医生、社区医生约定好复诊时间,前往医院或社区复

查以上项目,并将结果交归医生登记管理,或通过互联网、手机 APP、微信将结果上传至老年慢病管理平台、健康档案数据管理平台^[71];或者社区医生入户上门完善问卷调查。

10.2.3 远程管理 目前,我国远程康复管理主要的实现技术是电话、互联网、虚拟现实技术、机器人辅助康复技术、无线可穿戴技术等,尚待进一步开发研究^[72]。一方面老年缺血性脑卒中患者自理能力相对下降,行动不便,常合并多种疾病,需同时服用多种药物,需要及时、准确的用药指导,而社区医疗方便、快捷,集治疗和预防为一体,决定了社区环境的支持十分必要。另一方面,远程动态监测有助于医生实时掌握患者病情波动情况,及时采取治疗措施,防止病情恶化,使患者个体化治疗落实到实处,同时,在患者再次发生心脑血管意外时便于及时送医。

本指南主要起草人:肖劲松(武汉大学中南医院);刘玲(湖北省中医院)

指南起草专家组(按姓氏汉语拼音字母排序):第五永长(陕西中医药大学附属医院);郭立新(北京医院、国家老年医学中心);葛北海(广西壮族自治区脑科医院);胡跃强(广西中医药大学第一附属医院);胡俊斌(玉环市人民医院健共体集团);蒋波(中南大学湘雅二医院);季光(上海中医药大学);李丹丹(湖南中医药大学第二附属医院);黎钢(华中科技大学同济医学院附属协和医院);刘红权(江苏省中西医结合医院);刘祖发(中国中医科学院望京医院);明淑萍(湖北省中医院);孟新玲(新疆医科大学附属中医医院);马宁(首都医科大学附属北京天坛医院);曲淼(首都医科大学宣武医院);孙文军(北京中医药大学第三附属医院);王爱梅(山西中医药大学附属医院);王翔宇(国药葛洲坝中心医院);汪瀚(安徽中医药大学第一附属医院);徐仁仞(南昌大学第一附属医院);杨东东(成都中医药大学附属医院);叶旭军(武汉大学中南医院);赵忠新(海军军医大学长征医院);周一心(上海市浦东新区疾病预防控制中心);翟华强(北京中医药大学);张桂莲(西安交通大学第二附属医院);张杰文(河南省人民医院);周爽(上海中医药大学);周小莉(湖北省中医院);张雄(广东省人民医院);臧卫周(河南省人民医院)

执笔人:董欢欢(湖北省中医院);吕东蔚(武汉大学中南医院)

参 考 文 献

[1] 贾建平,陈生弟. 神经病学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版

- 社,2018:194.
- [2] 张伯礼,吴勉华. 中医内科学[M]. 4 版. 北京:中国中医药出版社,2017:127-130.
- [3] GBD 2016 Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the global burden of disease study 2016 [J]. *Lancet*, 2017, 390 (10100):1151-1210.
- [4] 王陇德,刘建民,杨弋,等. 我国脑卒中防治仍面临巨大挑战——《中国脑卒中防治报告 2018》概要[J]. *中国循环杂志*, 2019, 34(2):105-119.
- [5] 巢宝华,刘建民,王伊龙,等. 中国脑卒中防治:成就、挑战和应对[J]. *中国循环杂志*, 2019, 34(7):625-631.
- [6] 中国卒中学会. 中国脑血管病临床管理指南[M]. 北京:人民卫生出版社,2019:435-475.
- [7] Wang W, Jiang B, Sun H, et al. Prevalence, incidence, and mortality of stroke in China: results from a nationwide population-based survey of 480 687 adults [J]. *Circulation*, 2017, 135(8):759-771.
- [8] Wang D, Liu J, Liu M, et al. Patterns of stroke between university hospitals and nonuniversity hospitals in mainland China: prospective multicenter hospital-based registry study[J]. *World Neurosurg*, 2017, 98:258-265.
- [9] 王亚楠,吴思缈,刘鸣. 中国脑卒中 15 年变化趋势和特点[J]. *华西医学*, 2021, 36(6):803-807.
- [10] Wu S, Wu B, Liu M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management [J]. *Lancet Neurol*, 2019, 18(4):394-405.
- [11] Li B, Lou Y, Gu H, et al. Trends in incidence of stroke and transition of stroke subtypes in rural Tianjin China: a population-based study from 1992 to 2012[J]. *PLoS One*, 2015, 10(10):e0139461.
- [12] Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index[J]. *Md State Med J*, 1965, 14:61-65.
- [13] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living[J]. *Gerontologist*, 1969, 9(3):179-186.
- [14] Forrest GP, Chen E, Huss S, et al. A comparison of the functional independence measure and morse fall scale as tools to assess risk of fall on an inpatient rehabilitation [J]. *Rehabil Nurs*, 2013, 38(4):186-192.
- [15] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. *J Psychiatr Res*, 1975, 12 (3):189-198.
- [16] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, et al. The Montreal cognitive assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. *J Am Geriatr Soc*, 2005, 53(4):695-699.
- [17] 中国医师协会神经内科分会认知障碍专业委员会,《中国血管性认知障碍诊治指南》编写组. 2019 年中国血管性认知障碍诊治指南[J]. *中华医学杂志*, 2019, 99(35): 2737-2744.
- [18] Zung WW. A rating instrument for anxiety disorders[J]. *Psychosomatics*, 1971, 12(6):371-379.
- [19] ZUNG WW. A self-rating depression scale[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 1965, 12:63-70.
- [20] Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, et al. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. *Psychiatry Res*, 1989, 28(2): 193-213.
- [21] 刘玉华,郭富强,王建红,等. 中老年急性缺血性脑卒中患者共病状态与卒中后功能恢复的相关性研究[J]. *中国全科医学*, 2020, 23(4):453-458.
- [22] 中华医学会,中华医学会杂志社,中华医学会全科医学分会,等. 缺血性卒中基层诊疗指南(2021 年)[J]. *中华全科医师杂志*, 2021, 20(9):927-946.
- [23] 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 2018[J]. *中华神经科杂志*, 2018, 51(9):666-682.
- [24] Doria JW, Forgacs PB. Incidence, implications, and management of seizures following ischemic and hemorrhagic stroke[J]. *Curr Neurol Neurosci Rep*, 2019, 19(7):37.
- [25] 侯宇婷,石佳琦,王洋,等. 脑卒中后痫性发作与脑卒中后癫痫的研究进展[J]. *中华神经医学杂志*, 2018, 17(11): 1185-1188.
- [26] Ouyang M, Boaden E, Arima H, et al. Dysphagia screening and risks of pneumonia and adverse outcomes after acute stroke: An international multicenter study[J]. *Int J Stroke*, 2020, 15(2):206-215.
- [27] Pacheco-Castilho AC, Vanin GM, Dantas RO, et al. Dysphagia and associated pneumonia in stroke patients from Brazil: A systematic review[J]. *Dysphagia*, 2019, 34(4): 499-520.
- [28] 张鸿儒,赵永红. 脑卒中患者下肢深静脉血栓危险因素分析及干预方法探究[J]. *中国药物与临床*, 2020, 20(19): 3245-3247.
- [29] 薛小玲,刘慧,景秀琛,等. 3 种评估表预测压疮效果的比较研究[J]. *中华护理杂志*, 2004, 39(4):4-6.
- [30] 汪凯,董强,郁金泰,等. 卒中后认知障碍管理专家共识 2021[J]. *中国卒中杂志*, 2021, 16(4):376-389.
- [31] 王少石,周新雨,朱春燕. 卒中后抑郁临床实践的中国专家共识[J]. *中国卒中杂志*, 2016, 11(8):685-693.
- [32] Cai W, Mueller C, Li YJ, et al. Post stroke depression and risk of stroke recurrence and mortality: A systematic review and meta-analysis[J]. *Ageing Res Rev*, 2019, 50:

- 102-109.
- [33] Shih CW, Hauser ME, Aronica L, et al. Changes in blood lipid concentrations associated with changes in intake of dietary saturated fat in the context of a healthy low-carbohydrate weight-loss diet: a secondary analysis of the diet intervention examining the factors interacting with treatment success(DIETFITS) trial[J]. *Am J Clin Nutr*, 2019, 109(2): 433-441.
- [34] Rees K, Takeda A, Martin N, et al. Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2019, 3(3): CD009825.
- [35] Laufs U, Parhofer KG, Ginsberg HN, et al. Clinical review on triglycerides[J]. *Eur Heart J*, 2020, 41(1): 99-109c.
- [36] Turan TN, Nizam A, Lynn MJ, et al. Relationship between risk factor control and vascular events in the SAMMPRIS trial[J]. *Neurology*, 2017, 88(4): 379-385.
- [37] Zhang Q, Schwade M, Smith Y, et al. Exercise-based interventions for post-stroke social participation: A systematic review and network meta-analysis [J]. *Int J Nurs Stud*, 2020, 111: 103738.
- [38] English C, Janssen H, Crowfoot G, et al. Frequent, short bouts of light-intensity exercises while standing decreases systolic blood pressure: breaking up sitting time after stroke(BUST-Stroke) trial[J]. *Int J Stroke*, 2018, 13(9): 932-940.
- [39] Praharaj SK, Gupta R, Gaur N. Clinical practice guideline on management of sleep disorders in the elderly[J]. *Indian J Psychiatry*, 2018, 60(Suppl 3): S383-S396.
- [40] Dearborn JL, Viscoli CM, Young LH, et al. Achievement of guideline-recommended weight loss among patients with ischemic stroke and obesity[J]. *Stroke*, 2019, 50(3): 713-717.
- [41] van den Berg MJ, van der Graaf Y, Deckers JW, et al. Smoking cessation and risk of recurrent cardiovascular events and mortality after a first manifestation of arterial disease[J]. *Am Heart J*, 2019, 213: 112-122.
- [42] Pan B, Jin X, Jun L, et al. The relationship between smoking and stroke: A meta-analysis[J]. *Medicine(Baltimore)*, 2019, 98(12): e14872.
- [43] Ahmadi M, Laumeier I, Ihl T, et al. A support programme for secondary prevention in patients with transient ischaemic attack and minor stroke(INSPIRE-TMS): an open-label, randomised controlled trial[J]. *Lancet Neurol*, 2020, 19(1): 49-60.
- [44] Lanctôt KL, Lindsay MP, Smith EE, et al. Canadian stroke best practice recommendations: mood, cognition and fatigue following stroke, 6 th edition update 2019[J]. *Int J Stroke*, 2020, 15(6): 668-688.
- [45] Gu J, Huang H, Chen K, et al. Are they necessary? Preventive therapies for post-stroke depression: A meta-analysis of RCTs[J]. *Psychiatry Res*, 2020, 284: 112670.
- [46] Legg LA, Tilney R, Hsieh CF, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) for stroke recovery[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2019, 2019(11): CD009286.
- [47] Hordacre B, Comacchio K, Williams L, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation for post-stroke depression: a randomised trial with neurophysiological insight [J]. *J Neurol*, 2021, 268(4): 1474-1484.
- [48] Fregni F, El-Hagrassy MM, Pacheco-Barrios K, et al. Evidence-based guidelines and secondary meta-analysis for the use of transcranial direct current stimulation in neurological and psychiatric disorders[J]. *Int J Neuropsychopharmacol*, 2021, 24(4): 256-313.
- [49] De Doncker W, Ondobaka S, Kuppaswamy A. Effect of transcranial direct current stimulation on post-stroke fatigue[J]. *J Neurol*, 2021, 268(8): 2831-2842.
- [50] Barker-Collo S, Krishnamurthi R, Ikeda T, et al. Methodology of the fatigue after stroke educational recovery group randomized controlled trial[J]. *Int J Stroke*, 2022, 17(1): 120-124.
- [51] Yang Z, Wang H, Edwards D, et al. Association of blood lipids, atherosclerosis and statin use with dementia and cognitive impairment after stroke: A systematic review and meta-analysis[J]. *Ageing Res Rev*, 2020, 57: 100962.
- [52] Quinn TJ, Richard E, Teuschl Y, et al. European stroke organisation and European academy of neurology joint guidelines on post-stroke cognitive impairment[J]. *Eur J Neurol*, 2021, 28(12): 3883-3920.
- [53] 中国老年医学学会高血压分会, 国家老年疾病临床医学研究中心中国老年心血管病防治联盟. 中国老年高血压管理指南 2019[J]. *中华老年多器官疾病杂志*, 2019, 18(2): 81-106.
- [54] 国家老年医学中心, 中华医学会老年医学分会, 中国老年保健协会糖尿病专业委员会. 中国老年糖尿病诊疗指南(2021 年版)[J]. *中华糖尿病杂志*, 2021, 13(1): 14-46.
- [55] 国家卫生健康委. 中国脑卒中防治指导规范(2021 年版)[EB/OL]. (2022-09-12) [2021-08-31] <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s3593/202108/50c4071a86df4bfd9666e9ac2aaac605.shtml>.
- [56] Wang Y, Meng X, Wang A, et al. Ticagrelor versus clopidogrel in CYP2 C19 loss-of-function carriers with stroke or TIA[J]. *N Engl J Med*, 2021, 385(27): 2520-2530.
- [57] Shinohara Y, Katayama Y, Uchiyama S, et al. Cilostazol for prevention of secondary stroke(CSPS 2): an aspirin-controlled, double-blind, randomised non-inferiority trial

- [J]. Lancet Neurol, 2010, 9(10): 959-968.
- [58] 《老年人心房颤动诊治中国专家建议》写作组, 中华医学会老年医学分会, 中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人非瓣膜性心房颤动诊治中国专家建议(2016)[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(9): 915-928.
- [59] 血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识组. 血脂异常老年人使用他汀类药物中国专家共识[J]. 中华内科杂志, 2015, 54(5): 467-477.
- [60] 王凌, 刘少明, 刘敏, 等. 针刺及心理干预配合康复训练治疗卒中后言语障碍: 随机对照研究[J]. 中国针灸, 2011, 31(6): 481-486.
- [61] 李瑞雨, 王瑞先, 肖凌勇, 等. 针刺介入时机对脑梗死肢体功能障碍的影响: 多中心前瞻性队列研究[J]. 中国针灸, 2021, 41(3): 257-262.
- [62] 陈岚榕, 王林林, 陈松, 等. 艾灸曲池、合谷穴结合康复训练对脑梗死恢复期患者上肢功能障碍恢复疗效的回顾性分析[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(12): 5652-5655.
- [63] 马静丽, 李彦杰, 孟毅, 等. 祛痰治呛方穴位贴敷治疗卒中后吞咽障碍的疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(7): 4364-4367.
- [64] 滑婧夷, 陈鹤, 陈珊珊, 等. 子午流注理论指导下艾灸对老年缺血性脑卒中便秘的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(4): 798-801.
- [65] 王岩, 白艳杰, 张铭, 等. 艾灸督脉对肾精亏虚型卒中后轻度认知障碍患者认知功能和中医症状的临床疗效研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(12): 1487-1492.
- [66] 张京兰, 杨晶, 王翠, 等. 梅花针叩刺联合艾灸治疗卒中后神经源性膀胱的临床观察[J]. 针刺研究, 2019, 44(5): 363-366, 372.
- [67] 陶吉明, 房敏, 孔令军, 等. 推拿干预卒中后疼痛的回顾性分析[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(8): 4935-4937.
- [68] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)[J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38(2): 136-144.
- [69] 奚马利, 周国平, 罗梦, 等. 刺络拔罐辅助治疗脑卒中恢复期上肢痉挛疗效观察[J]. 中国针灸, 2018, 38(11): 1145-1149.
- [70] Saricam G, Akdogan D, Kahveci K. Palliative care after stroke[J]. Acta Neurol Belg, 2019, 119(1): 69-75.
- [71] 杨雯, 王博, 王芳, 等. 健康档案数据管理平台辅助脑卒中护理决策研究[J]. 中国医学装备, 2021, 18(12): 93-97.
- [72] 杜静, 云洁, 袁佳丽, 等. 2010—2021 年我国脑卒中三级康复模式可视化图谱聚类分析[J]. 护理实践与研究, 2022, 19(5): 670-675.

(收稿日期: 2022-10-11)

• 科技人物 •

马 珂 首都医科大学附属北京胸科医院(北京市结核病胸部肿瘤研究所)主任医师。

从事结核病防治事业 66 年, 先后发表中英文论文 130 余篇, 参与 17 部专著相关篇章的撰写工作。作为结核病领域权威临床科学家, 经过费时、繁琐、危险的一线临床科研, 产生的成果成为国内乃至国际的临床诊疗方案、指南、策略。

马珂还培养了 10 余名硕博研究生, 很多学生已成为全国各大医院结核专业领域的骨干和学科带头人。她用精湛医术解除病人的痛苦, 用心温暖每一位患者, 用行动诠释着“全心全意为病人服务”的初心。