

慢性大血管闭塞开通:步步为营 厚积薄发

缪中荣 邓一鸣

【关键词】 动脉闭塞性疾病; 颈动脉疾病; 颅内动脉疾病; 血管成形术

【Key words】 Arterial occlusive diseases; Carotid artery diseases; Intracranial arterial diseases; Angioplasty

Recanalization of chronic large vessel occlusion: improve step by step and accumulate bit by bit

MIAO Zhong-rong, DENG Yi-ming

Department of Interventional Neurology, Beijing Tiantan Hospital, Capital Medical University; China National Clinical Research Center for Neurological Diseases, Beijing 100070, China

Corresponding author: MIAO Zhong-rong (Email: zhongrongm@163.com)

Conflicts of interest: none declared

在缺血性脑血管病神经介入治疗领域,相比急性大血管闭塞血管内治疗较高的循证医学证据等级,非急性(包括亚急性和慢性)大血管闭塞血管再通治疗尚处于萌芽阶段。尽管小样本病例对照研究和回顾研究已有成功病例,但就整体而言,慢性大血管闭塞血管再通治疗无论是在整体的循证医学证据层面还是局部的技术方法均处于探索状态。然而,随着神经介入、影像学、病理学等多学科医师经验的积累和提高,以及神经介入材料的更新迭代,慢性大血管闭塞的诊治水平不断提高。基于此,我接受《中国现代神经疾病杂志》的邀约,组织以“慢性大血管闭塞开通”为主题的专辑,拟探讨慢性大血管闭塞血管再通治疗的现状与问题,包括不同医疗中心的诊疗经验和教训,为今后广泛开展该项技术提供宝贵的经验积累。

慢性大血管闭塞的血管再通治疗应区别对待。对于慢性颈动脉闭塞,尤其是颅外段闭塞,由于颈动脉支架植入术的循证医学证据相对充实、临床经验和临床研究基础相对扎实,应采取“步步为营”的策略,在现有治疗经验和手术技术的基础上,采取更加个体化、精准化的治疗策略,减少围手术期并发症,提高远期疗效。首都医科大学附属北京

天坛医院何子骏教授通过对慢性颈内动脉闭塞血管再通失败病例的回顾分析,从影像学和病理学角度对血管再通失败原因进行总结,得出“闭塞近端残端形态和远端反流位置是预测慢性颈内动脉闭塞血管再通成败的关键因素”的结论。在北京医院祁鹏教授开展的单中心临床研究中,根据慢性颈内动脉闭塞节段长度将其分为颅外短节段闭塞、中节段闭塞、长节段闭塞和颅内短节段闭塞,其结论是:长节段闭塞患者血管再通成功率相对较低,技术上更倾向于采用单纯球囊扩张术治疗,术后动脉再狭窄或再闭塞发生率较高。武汉大学中南医院吴祥波教授侧重于慢性颈动脉闭塞血管再通治疗的围手术期并发症及其处理,根据自身临床经验并结合文献,对栓子脱落、脑血管痉挛、脑高灌注综合征等临床常见并发症的发生机制和处理原则进行了详细阐述和归纳。天津市泰达医院侯延伟医生和郭再玉教授对慢性颈内动脉闭塞患者高分辨率磁共振血管壁成像(HR-VWI)的特点进行总结,同时根据闭塞段起止部位以及闭塞段有无残腔、腔内血栓和动脉夹层等信息,结合国外医疗中心已有的形态学分型,形成了更为细致、精准的闭塞分型,可以用于提示血管再通成功率并指导制定手术策略。上述研究对于目前的临床工作具有非常实际的指导价值。

对于临床开展较晚、经验尚不充足、临床研究基础较薄弱的慢性颅内动脉闭塞血管再通治疗的现状,应采取“厚积薄发”的策略。首都医科大学三

doi: 10.3969/j.issn.1672-6731.2020.06.001

作者单位: 100070 首都医科大学附属北京天坛医院神经介入中心 国家神经系统疾病临床医学研究中心

通讯作者: 缪中荣, Email: zhongrongm@163.com

博脑科医院李修珍医生和刘加春教授,以及天津市第一中心医院冯振广医生和常斌鸽教授分别对各自医疗中心的慢性颅内动脉闭塞血管再通治疗患者的临床资料进行分析,详细介绍了技术要点、技术方案和操作过程中的注意事项,并进行了相对长期的随访观察,通过对这些病例的总结,我们发现慢性颅内动脉闭塞的血管再通治疗喜忧参半、任重而道远。

总之,对于慢性大血管闭塞的血管再通治疗,

我们应掌握步步为营、厚积薄发的原则,在现有治疗经验和手术技术的基础上,更加精准、精细地进行手术操作和围手术期管理;同时更希望国内神经介入科同道充分沟通,尽早开展多中心大样本随机对照临床试验,增加慢性大血管闭塞血管再通治疗的循证医学证据,推动神经介入治疗的发展。

利益冲突 无

(收稿日期:2020-06-24)

(本文编辑:彭一帆)

· 小词典 ·

中英文对照名词词汇(一)

北美症状性颈动脉内膜切除术试验
North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET)
表皮生长因子受体 epidermal growth factor receptor(EGFR)
部分缓解 partial response(PR)
彩色多普勒超声 color Doppler ultrasonography(CDUS)
促甲状腺激素 thyroid stimulating hormone(TSH)
达峰时间 time to peak(TTP)
大脑中动脉闭塞 middle cerebral artery occlusion(MCAO)
单纯部分性发作 simple partial seizure(PS)
低频功率 low frequency power(LF)
第二代测序技术 next-generation sequencing(NGS)
癫痫猝死 sudden unexpected death in epilepsy(SUDEP)
多尺度熵 multiscale entropy(MSE)
多平面重建 multiplanar reformation(MPR)
反转恢复可变翻转角度快速自旋回波
inversion-recovery sampling perfection with application optimized contrasts using different flip angle evolutions (IR-SPACE)
非急性颈内动脉闭塞
non-acute internal carotid artery occlusion(NAICAO)
非急性颅内动脉闭塞
non-acute intracranial artery total occlusion(NIATO)
复杂部分性发作 complex partial seizure(CPS)
复杂性指数 complexity indices(CI)
改良脑梗死溶栓血流分级
modified Thrombolysis in Cerebral Infarction(mTICI)
高分辨率磁共振血管壁成像
high-resolution magnetic resonance imaging vascular wall imaging(HR-VWI)
根据支架成形术和强化药物治疗预防颅内动脉狭窄患者脑卒中复发研究
Stenting and Aggressive Medical Management for Preventing Recurrent Stroke in Intracranial Stenosis

(SAMMPRIS)
国际标准化比值 international normalized ratio(INR)
海马硬化 hippocampal sclerosis(HS)
华法林-阿司匹林治疗症状性颅内动脉狭窄研究
Warfarin-Aspirin Symptomatic Intracranial Disease (WASID)
活化部分凝血活酶时间
activated partial thromboplastin time(APTT)
活化凝血时间 activated clotting time(ACT)
获得性免疫缺陷综合征
acquired immunodeficiency syndrome(AIDS)
极低频功率 very low frequency power(VLF)
急性颈内动脉闭塞
acute internal carotid artery occlusion(AICAO)
甲状旁腺激素 parathyroid hormone(PTH)
结节性硬化症 tuberous sclerosis complex(TSC)
经皮血管内成形术和支架植入术
percutaneous transluminal angioplasty and stenting(PTAS)
颈动脉闭塞外科研究
Carotid Occlusion Surgery Study(COSS)
颈动脉内膜切除术 carotid endarterectomy(CEA)
颈动脉支架成形术 carotid artery stenting(CAS)
颈内动脉闭塞 internal carotid artery occlusion(ICA)
颈内动脉海绵窦瘘 carotid cavernous fistula(CCF)
客观缓解 objective response(OR)
客观缓解率 objective response rate(ORR)
酪氨酸激酶抑制剂 tyrosine kinase inhibitors(TKIs)
颅内静脉窦血栓形成
cerebral venous sinus thrombosis(CVST)
氯吡格雷联合阿司匹林减少症状性颈动脉狭窄栓子研究
Clopidogrel and Aspirin for Reduction of Emboli in Symptomatic Carotid Stenosis(CARESS)
慢性颈动脉闭塞 chronic carotid artery occlusion(CCAO)