

. 个案报告 .

经侧支路径导丝逆行指引机械取栓术治疗后循环串联病变 1 例

张金莉 陈 旺 王贤军

【关键词】急性缺血性脑卒中;串联病变;侧支循环;机械取栓术

【文章编号】1009-153X(2023)04-0286-02 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 743; R 815.2

1 病例资料

55 岁男性,因突发意识不清伴呕吐 1 h 入院。既往高血压病史 10 年。入院体格检查:神志浅昏迷, GCS 评分 6 分,双侧瞳孔针尖样、直径 1 mm,四肢坠落试验阳性,双侧 Babinski 征阳性;NIHSS 评分 30 分。发病约半小时于当地医院行颅脑 CT 未见颅内出血,遂转入我院。发病 1.5 h 行颅脑 MRI DWI 示左侧小脑半球点状高信号, pc-ASPECTS 评分 9 分;MRA 示基底动脉、双侧大脑前动脉未显影(图 1A)。初步诊断:急性脑梗死;基底动脉闭塞;大脑前动脉闭塞。给予 rt-PA 静脉溶栓治疗桥接血管内治疗,发病 2 h 股动脉穿刺成功,发病 6.5 h 血管成功再通。

手术操作过程:股动脉穿刺成功后造影示双大脑前动脉闭塞、右椎动脉颅内段止于小脑后下动脉,并通过侧支代偿基底动脉、基底动脉闭塞(图 1B),左侧锁骨下动脉未发现左椎动脉开口(图 1C),左侧颈升动脉经侧支代偿左侧椎动脉,起始段与颅内段均未显影(图 1D)。因右椎动脉颅内段闭塞,决定经左椎动脉行机械取栓。经造影管送入 Synchro2 微导丝(300 cm),经颈升动脉侧支血管超选入左椎动脉,折向椎动脉近心端(图 1E);造影证实椎动脉起源于主动脉弓,椎动脉起始段闭塞(图 1F);留置 Synchro2 微导丝,撤出造影管,经 Synchro2 微导丝顺入 6F 导引导管,定位于椎动脉弓部开口处,经导引导管输入 Pilot50 微导丝,沿 Synchro2 微导丝顺利通过椎动脉闭塞段,再经 Pilot50 微导丝送入外周球囊,采用 12 atm 充盈球囊(图 1G);撤出 Synchro2 微导丝,将 6 F 导引导管越过椎动脉起始闭塞段,造影示基底动脉闭塞,将 Pilot 50 微导丝与外周球囊撤出体外,经导引导管输入 Synchro2 微导丝与 Rebar18 微导管,经微导管将取栓支架 Trevo[4.0 mm(20 mm)]释放于基底动脉血栓处,拉栓一次,取出大量暗红色血栓,血管成功再通(图 1H、1I);维持负压,将 6 F 导引导管回撤至椎动脉起始段,置入一枚椎动脉支架 SD[5.0 mm (19 mm)],

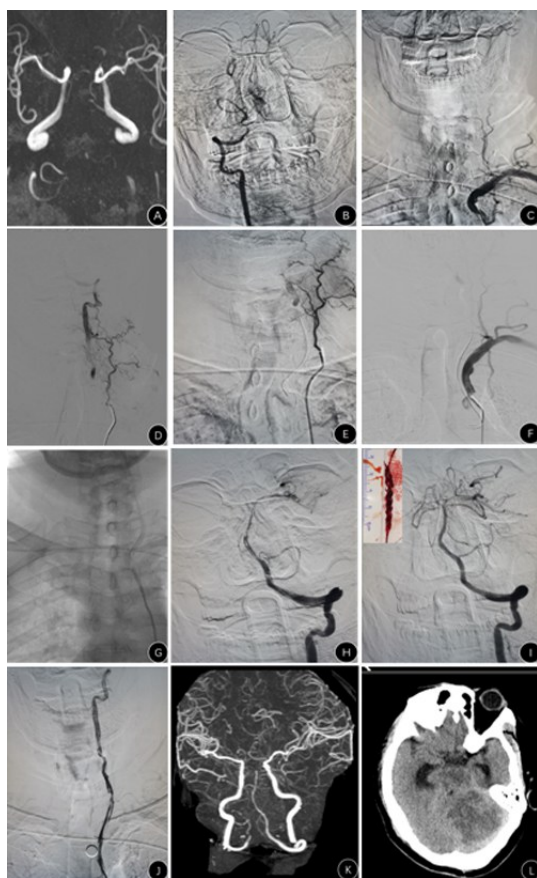


图 1 经颈升动脉侧支微导丝逆行指引机械取栓术治疗椎动脉串联基底动脉闭塞的影像学表现

A. 术前 MRA 示基底动脉、双侧大脑前动脉闭塞;B. 术前 DSA 示右椎动脉止于小脑后下动脉,基底动脉闭塞;C. 术前左侧锁骨下动脉造影未见左椎动脉;D. 术前造影显示左颈升动脉通过侧支代偿椎动脉,椎动脉起始段与基底动脉闭塞;E. 术中 300 cm Synchro2 微导丝经侧支血管超选椎动脉近心端;F. 术中造影显示左椎动脉起源于主动脉弓;G. 术中经 6F 导引导管送入 Pilot 50 微导丝与 3.0 mm 20 mm 外周球囊充盈起始段;H. 取栓支架 Trevo 释放于基底动脉;I. 取栓 1 次,取出大块儿血栓,血管成功再通;J. 椎动脉起始部置入 5.0 mm 19 mm 椎动脉 SD 支架;K. 术后颅脑 CTA 示基底动脉血流通畅;L. 术颅脑 CT 示左侧小脑半球较大面积低密度灶,双侧小脑肿胀,第四脑室、脑干受压,梗阻性脑积水

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2023.04.024

基金项目:山东省临沂市科技卫生发展计划(20210008)

作者单位:276000 山东临沂,青岛大学第十一临床医学院(临沂市人民医院)神经内科(张金莉、陈 旺、王贤军);276000 山东临沂,费县人民医院神经内科(张金莉)

通讯作者:王贤军, E-mail: wangxianjun008@163.com

造影示血流通畅(图 1J),结束手术。术后 12 h 颅脑 CT 示左侧小脑半球低密度灶,双侧小脑半球肿胀,颅脑 CTA 示基底动脉血流通畅(图 1K)。严格管控血压,呼吸机过度通气辅助降低颅内压,加量脱水药物。术后 30 h,意识障碍加重至昏迷,GCS 评分 4 分,双侧瞳孔直径 1 mm、对光反射迟钝,双侧角膜反射存在;复查颅脑 CT 示双侧小脑弥漫性肿胀,第四脑室受压变形、梗阻性脑积水(图 1L)。家属未同意去骨瓣减压术,药物维持治疗 5 d,仍未恢复意识,家属放弃治疗。

2 讨论

急性大血管闭塞性卒中(acute ischemic stroke-large vessel occlusions, AIS-LVO)血管内治疗的安全性与有效性已被证实,但经侧支循环路径指引行血管内治疗的报道较少。本文病例发病机制明确,左侧椎动脉起始部闭塞串联基底动脉栓塞,血管成功再通,证实经侧支血管逆行指引治疗 AIS,从技术角度看是可行的。本文病例发病到血管再通时间 6.5 h,但手术耗时 2.5 h,血管开通时间显著增加,与侧支血管迂曲、管径小等解剖结构特点致使微导丝超选困难、为避免血管穿孔微导丝前行谨慎有关,亦与操作者的疲劳阈值随操作时间延长而降低有关。

粥样硬化性斑块致血管闭塞形态各异,血管闭塞形态与微导丝通过难易程度显著相关,进而决定了血管内治疗的临

床疗效。如粥样硬化斑块致血管闭塞残端逐渐变细,微导丝相对较易通过闭塞段,增加血管内治疗成功率;如粥样硬化斑块致血管闭塞起始部无残端,微导丝通过性将显著下降,明显降低血管内治疗成功率。本文病例左侧椎动脉起始闭塞部无残端,并起源于主动脉弓,显著增加了微导丝顺向通过闭塞段的困难。依据粥样硬化斑块形成的血流动力学机制,粥样硬化斑块远心端血管纤维帽闭合迟于近心端,增加了微导丝逆行通过闭塞段的成功率。

本文病例虽技术实施成功,但最终病人未获益。一方面可能与手术时间接近 3 h,远高于推荐的 1 h 内尽快完成血管再通有关,手术时间愈长,麻醉镇静药物的持续用量相对愈大,在血管成功再通前,镇静程度愈深,血压较基线血压下降幅度愈大,较低血压状态可进一步加重脑缺血。另一方面,本文病例对侧椎动脉颅内段闭塞,失去其代偿功能,则责任侧椎动脉闭塞后引起的缺血级联反应较对侧椎动脉血流通畅状态下更重。本文病例血管再通后虽以左侧小脑半球梗死为主,但双侧小脑半球肿胀,使临床预后恶化;此外,脑干梗死灶的形成进一步加重病情,最终病人意识障碍未恢复。

综上所述,经微导丝逆行指引可以成功开通 AIS-LVO;但因该技术耗时长,与 AIS 要求快速开通闭塞血管相矛盾,应严格病例评估,审慎选择该技术,防止发生无效再通。

(2022-06-01 收稿,2022-07-20 修回)



腰椎管内原发性尤文氏肉瘤/原始神经外胚层肿瘤 1 例

刘 俊 张文君 蒋秋华

【关键词】椎管内肿瘤;尤文氏肉瘤/原始神经外胚层肿瘤;显微手术
【文章编号】1009-153X(2023)04-0287-02 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 739.42; R 651.1*1

1 病例资料

22 岁男性,因左下肢麻木、疼痛 2 个月余伴加重、无力 10 d 入院。2 个月前,无明显诱因出现左侧下肢麻木、疼痛不适,表现为左臀部、左下肢外侧及足底麻木疼痛感,疼痛症状逐渐加重并出现左下肢活动不利,大小便功能正常。入院体格检查:神志清楚,跛行入病房,自主体位;左臀部肌肉萎缩,左下肢外侧浅感觉减退,左下肢肌力Ⅳ级,左侧直腿抬高试验阳性;双侧腱反射正常,双侧巴宾斯基征阴性。腰椎 MRI 显示腰 4~5 椎体水平椎管内髓外硬膜下见长条形软组织肿块,T₁WI 呈等信号,T₂WI 呈稍高及高信号,内见多个小斑片状囊变区,肿块界边尚清,大小约 1.7 cm×1.1 cm×3.6 cm,邻近终丝

受压后移(图 1A~C),增强扫描后软组织肿块呈较均匀明显强化并累及左侧神经根,周围骨质未见异常(图 1D~F)。术前诊断室管膜瘤可能性大。完善术前检查后,在神经电生理监测辅助下采用后正中入路行椎管内肿瘤病变切除。术中见肿瘤组织位于髓外硬膜下,呈灰褐色鱼肉样,质地较软,血供丰富,无包膜,边界可循,肿瘤组织与神经根、马尾神经粘连,但未将神经组织包绕在瘤体内,硬脊膜和椎骨完整无破坏。显微镜下沿肿瘤与蛛网膜界面钝锐交替分离肿瘤组织,显微镜下全切除肿瘤。术后病理诊断为椎管内尤文氏肉瘤/原始神经外胚层肿瘤(Ewing's sarcoma/primitive neuroectodermal tumor, ES/PNET)。术后复查腰椎 CT、MRI 示椎弓根内固定固定位置良好,未见肿瘤残留。PET 及全身骨扫描未见明显异常浓聚灶,未发他处肿瘤病灶。术后常规对症及综合康复治疗 3 周,症状好转,转入外院肿瘤科行 VAC/IE 方案(长春新碱、阿霉素、环磷酰胺、异环磷酰胺、依托泊苷)全身化疗、腰椎局部放疗。术后 3 个月,左下肢麻木、疼痛及无力症状消失,无新发神经功能障碍。随访 18 个月,复