



· 病例讨论 ·

乳头状心脏黏液瘤致脑栓塞超急性期桥接治疗1例报道

■ 付文华, 瞿千千, 吕海东

基金项目

河南省医学科技攻关计划 (LHGJ20191340)

作者单位

焦作 454002
河南省焦作市人民医院
神经内科

通信作者

吕海东
hnlhd666@163.com

【关键词】 心脏黏液瘤; 心源性脑栓塞; 静脉溶栓; 支架取栓

【DOI】 10.3969/j.issn.1673-5765.2021.07.015

1 病例介绍

患者女性, 66岁, 主因“头晕、意识障碍15 min”于2020年9月2日09:43急诊入院。患者于15 min前行走中突发头晕, 随即出现意识不清、摔倒在地, 无恶心、呕吐、肢体抽搐及大小便失禁, 家属打120送至我院。

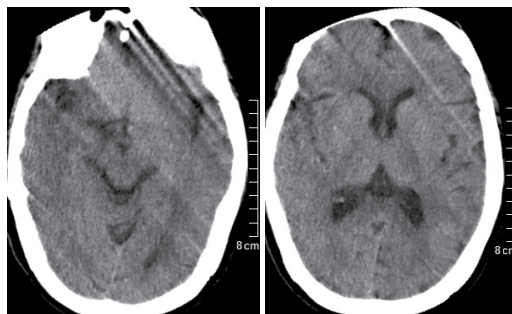
既往史: 既往体健。否认高血压、冠心病、糖尿病、心房颤动病史; 否认家族遗传性病史。已婚已育, 配偶及子体健。

入院查体: 体温36℃, 心率86次/分, 呼吸20次/分, 血压131/63 mm Hg, 血氧饱和度74%。左手、双足末端微紫, 双侧桡动脉及双侧足背动脉搏动良好; 心肺腹部查体无异常。神经系统查体: 中昏迷, 双眼向下凝视, 双侧瞳孔等大等圆, 直径约2 mm, 对光反射迟钝。颈软, 疼痛刺激四肢活动差, 腱反射减弱, 左侧Babinski征(+)。NIHSS评分37分。

辅助检查: 09:52急诊头颅CT提示未见出血(图1)。心电图提示未见明显异常。实验室检

查: 血常规、电解质、肝脏功能、肾脏功能、凝血功能、血糖未见明显异常。

诊疗经过: 患者急诊头颅CT未见出血, 心电图及实验室检查未见异常, 结合查体考虑基底动脉急性闭塞。此外, 左手、双足末端动脉急性闭塞, 心源性栓塞可能性大, 有静脉溶栓、急诊血管内治疗适应证。征得家属知情同意并签署同意书后, 于10:00予以r-tPA 63 mg (70 kg, 0.9 mg/kg) 静脉溶栓, 1/10静脉注射, 余量在1 h内泵完。于11:00急诊行全脑DSA提示: 右椎动脉闭塞, 左椎动脉V3段以远闭塞(图2A)。急诊予以支架(Solitaire FR, 6 mm×30 mm, eV3)取栓1次, 基底动脉再通失败(图2B); 利用同轴交换技术将中间导管(5F Navien, 115 cm, eV3)送至基底动脉中上段, 反复进行抽吸, 再次复查造影提示基底动脉再通(图2C), 左侧大脑后动脉P1段以远闭塞, 右侧大脑后动脉P1段部分显影。再以支架取栓开通右侧大脑后动脉, 但未成功, 复查造影提示右侧大脑后动脉未见显影, 左侧大脑后动脉P1段以远闭塞(图2D)。撤出中间导管, 行双侧颈内动脉造影, 提示右侧胚胎型大脑后动脉(图2E), 左侧后交通动脉未开放(图2F), 结束手术。术中取出的栓子大小不等, 触感柔软, 色泽淡黄色半透明, 呈黏液状(图3A); 病理检查镜下可见肿瘤细胞多呈梭形或星芒状, 散在或三五成群分布, 间质稀松, 未见变性坏死组织, 符合心房黏液瘤的病理改变(图3B)。



急诊头颅CT未见明显异常。

图1 溶栓前头颅CT

术后患者持续中昏迷状态,凝视、四肢无力症状无好转,左手、双足末端逐渐坏疽。术后第2天患者出现呼吸骤停,予以气管插管、呼吸机辅助呼吸及对症治疗。术后第3天复查头颅CT提示右侧丘脑、脑桥、双侧小脑、左侧枕叶脑梗死,脑积水改变(图4);予以侧脑室钻孔引流、降颅压、抗感染及对症治疗后患者脑积水逐渐减轻,自主呼吸逐步恢复。

住院期间行心脏超声检查(2020-09-30)提示左心房内可见一高回声团块,大小约2.8 cm×1.0 cm,附着于房间隔中段,随心脏舒缩而活动,舒张期脱入二尖瓣口,收缩期回到左心房,符合左心房黏液瘤改变(图5A)。经内科继续药物治疗2个月,患者生命体征平稳,意识障碍程度较前减轻,肢体活动无明显改善,左足拇趾、食趾及中趾末端干性坏疽(图5B)。复查头颅MRI(2020-11-05) T₂ FLAIR提示双侧脑桥、小脑、左侧枕叶梗死(图5C),MRA提示基底动脉主干通畅,右侧大脑后动脉闭塞(图5D)。患者转当地医院继续康复治疗,出院时mRS评分5分。

最终诊断:

- 急性脑梗死(右侧丘脑、脑桥、
- 双侧小脑、左侧枕叶)
- 心源性脑栓塞
- 体循环栓塞
- 心脏黏液瘤

2 讨论

心源性脑栓塞是急性脑梗死的重要病因,占全部缺血性卒中的14%~30%^[1],其发生与多种心血管疾病相关,如心房颤动、心肌梗死、人工机械瓣膜、扩张型心肌病、风湿性二尖瓣狭窄、心内膜炎、心脏肿瘤等^[2-3]。其中心脏黏液瘤是最常见的原发性心脏肿瘤^[4],占有原发性心脏肿瘤的50%~70%^[5],所导致的脑栓塞较少见。有文献报道,75%的心脏黏液瘤附着部位为左心房,90%心房黏液瘤附着于心房卵圆

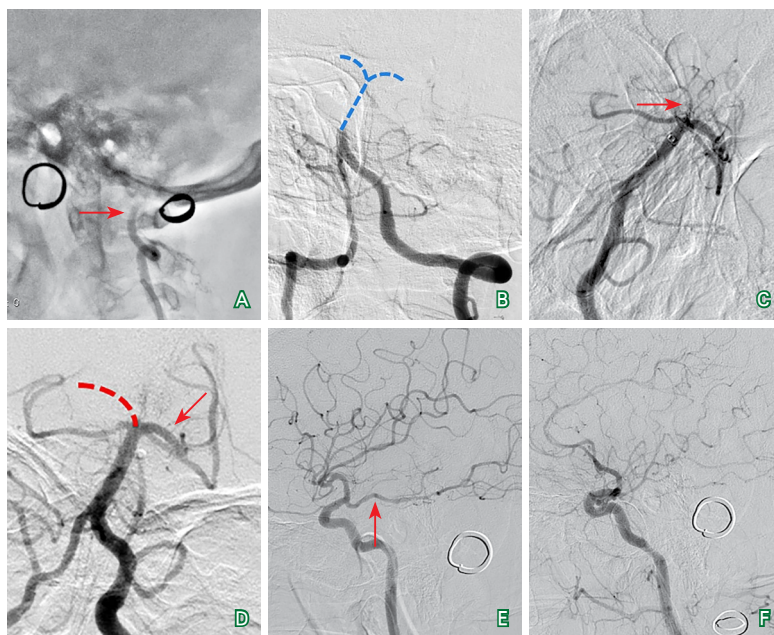


图2 急诊脑血管造影及基底动脉闭塞再通术
A: 急诊脑血管造影提示左椎动脉V3段以远闭塞(箭头所示); B: 支架(Solitaire FR, 6 mm×30 mm, eV3)取栓后造影提示基底动脉起始段以远闭塞(虚线所示); C: 中间导管(5F Navien, 115 cm, eV3)吸栓后造影提示基底动脉主干再通,右侧大脑后动脉P1段部分显影(箭头所示); D: 支架再次取栓后复查造影提示右侧大脑后动脉未见显影(虚线所示),左侧大脑后动脉P1段以远闭塞(箭头所示); E: 右侧颈内动脉造影提示胚胎型大脑后动脉(箭头所示); F: 左侧颈内动脉造影提示左侧后交通动脉未开放。

图2 急诊脑血管造影及基底动脉闭塞再通术

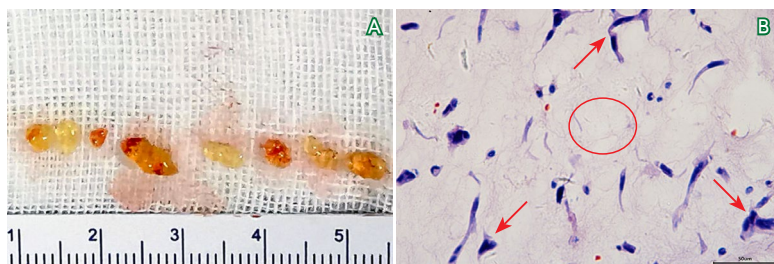


图3 术中取出的栓子
A: 术中取出的淡黄色冻胶状栓子; B: 病理检查(HE染色×400)镜下可见散在的梭形瘤细胞(箭头所示)及大量的黏液间质(圆圈所示),符合心房黏液瘤的病理改变。

图3 术中取出的栓子

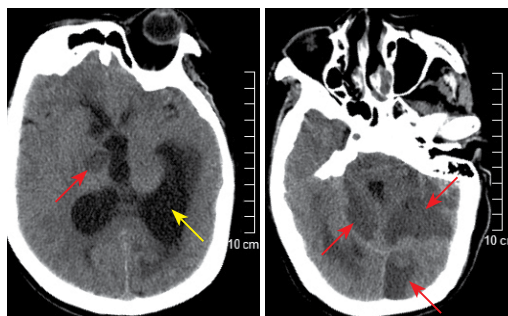
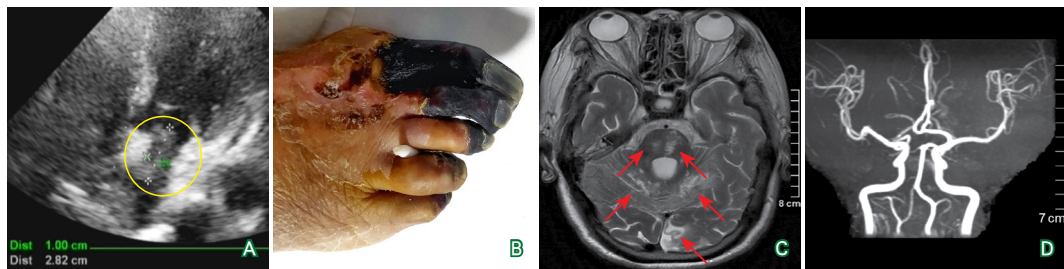


图4 术后第3天头颅CT
右侧丘脑、双侧小脑、左侧枕叶脑梗死(红箭头),脑积水改变(黄箭头)。

图4 术后第3天头颅CT



A: 心脏超声 (2020-09-30) 提示左心房内可见一高回声团块 (圆圈所示), 大小约2.8 cm×1.0 cm, 附着于房间隔中段, 随心脏舒缩而活动, 舒张期脱入二尖瓣口, 收缩期回到左心房, 符合左心房黏液瘤改变; B: 术后2个月患者左足拇趾、食趾及中趾末端干性坏疽; C: 复查头颅MRI (2020-11-05) T₂ FLAIR提示双侧脑桥、小脑及左侧枕叶大面积脑梗死 (箭头所示); D: MRA提示基底动脉主干通畅, 右侧胚胎型大脑后动脉, 左侧大脑后动脉P1段以远闭塞。

图5 住院期间心脏超声及头颅MRI

窝处, 常常以瘤蒂与心房相连^[6]。心脏黏液瘤的主要临床表现包括心脏流出道梗阻, 多部位的组织器官栓塞, 以及反复发热、乏力、关节及肌肉疼痛、贫血等全身症状。我国心脏黏液瘤出现栓塞的概率约为15%^[6], 其发生与黏液瘤的组织结构类型密切相关, 乳头状黏液瘤更易脱落导致栓塞。有文献报道50%的黏液瘤栓塞可影响中枢神经系统和视网膜动脉^[6]。本例患者的黏液瘤附着于房间隔中段, 以脑栓塞为首发临床表现, 同时还合并左上肢和双下肢远端肢体动脉栓塞, 导致双侧足趾干性坏疽, 以往文献中少有报道。

心脏黏液瘤患者发生脑栓塞后的超早期治疗, 包括静脉溶栓和机械血栓切除。梁志坚等^[7]分析了7例心脏黏液瘤脑栓塞患者的溶栓治疗, 其中5例行静脉溶栓, 2例行动脉溶栓, 认为心脏黏液瘤导致脑栓塞患者的溶栓治疗可能是安全的。另有文献报道心脏黏液瘤致脑栓塞患者应用r-tPA进行静脉溶栓治疗时, 因栓子主要成分是肿瘤而不是血栓, 会降低r-tPA的疗效^[8]。由于黏液瘤组织栓子可能会通过转移的方式到脑动脉, 使脑动脉管壁被黏液瘤侵袭而导致类似真菌性动脉瘤的形成, 这也是r-tPA治疗的禁忌证^[9-10]。机械血栓切除的方式包括支架取栓、中间导管抽吸以及两种方式联合应用。2014年Garcia-Ptacek等^[11]报道了2例心脏黏液瘤致脑栓塞后的急性血管内治疗, 2例患者

病变血管均为左侧大脑中动脉, 使用Solitaire FR作为取栓支架。其中一例患者血管内治疗时由于通过血栓时阻力过大导致再通失败, 术中取出栓子质硬, 术后组织病理学分析显示栓子由梭形肿瘤细胞与密集交织的血小板和纤维蛋白组成。另一例患者实现成功再通, 取出的栓子质软, 组织学分析显示栓子为少细胞间充质瘤, 内含丰富的黏液样基质, 偶见梭形肿瘤细胞。该文作者认为黏液瘤导致的卒中栓子异质性, 是机械血栓切除术治疗效果的主要决定因素。心脏黏液瘤可分为实体状黏液瘤和乳头状黏液瘤两种类型^[12], 既往未见血管内机械治疗乳头状心脏黏液瘤引起的脑循环及体循环栓塞的报道, 本例患者在开始使用支架取栓效果不佳, 后改用中间导管行吸栓治疗, 抽吸后复查造影提示基底动脉成功再通, 但右侧大脑后动脉P1段以远闭塞。再次尝试支架取栓治疗, 取栓后复查造影提示右侧大脑后动脉未再通, 且出现左侧小脑后小动脉远端闭塞。乳头状心脏黏液瘤致脑栓塞后支架取栓效果差, 且易导致栓子碎裂、堵塞闭塞动脉穿支, 应以中间导管抽吸为主要治疗手段。

综上所述, 心脏黏液瘤致脑栓塞大多数为前后循环多部位的栓塞, 临床症状严重, 预后不良。溶栓治疗可能是安全的, 但临床效果不佳。乳头状心脏黏液瘤所致脑栓塞的介入手术方式应以中间导管抽吸为主, 避免支架取栓导

致栓子破碎, 堵塞穿支和远端血管。由于心脏黏液瘤发病率极低, 它所导致的脑栓塞在发病前病因往往尚不明确, 且国内外对于心脏黏液瘤致脑栓塞后超急性期的治疗尚无相关指南, 因此, 还有待进一步行多中心、大样本的临床观察和研究。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委员会脑卒中防治专家委员会房颤卒中防治专业委员会, 中华医学会心电生理和起搏分会, 中国医师协会心律学专业委员会. 中国心源性卒中防治指南 (2019) [J]. 中华心律失常学杂志, 2019, 23 (6) : 463-484.
- [2] ACEBO E, VAL-BERNAL J F, GÓMEZ-ROMÁN J J, et al. Clinicopathologic study and DNA analysis of 37 cardiac myxomas: a 28-year experience[J]. Chest, 2003, 123 (5) : 1379-1385.
- [3] GOWDA R M, KHAN I A, NAIR C K, et al. Cardiac papillary fibroelastoma: a comprehensive analysis of 725 cases[J]. Am Heart J, 2003, 146 (3) : 404-410.
- [4] ROBERTS W C. Primary and secondary neoplasms of the heart[J]. Am J Cardiol, 1997, 80 (5) : 671-682.
- [5] BUTANY J, NAIR V, NASEEMUDDIN A, et al. Cardiac tumours: diagnosis and management[J]. Lancet Oncol, 2005, 6 (4) : 219-228.
- [6] 覃庚亮, 赵明一, 钟颖, 等. 心脏黏液瘤的诊治进展 [J]. 岭南心血管病杂志, 2020, 26 (2) : 243-247.
- [7] 梁志坚, 秦超. 心脏黏液瘤脑栓塞患者的溶栓治疗 [C]//第七届国际脑血管病高峰论坛论文集. 南京, 2011.
- [8] BARGHOUTHI T, GIUGLIANO A, KIM-SHAPIRO J W L, et al. Pearls & Oysters: IV and mechanical thrombolysis for ischemic stroke secondary to cardiac myxoma[J]. Neurology, 2019, 93 (22) : 975-977.
- [9] ATTUM A A, JOHNSON G S, MASRI Z, et al. Malignant clinical behavior of cardiac myxomas and "myxoid imitators"[J]. Ann Thorac Surg, 1987, 44 (2) : 217-222.
- [10] 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.
- [11] GARCIA-PTACEK S, MATIAS-GUIU J A, VALENCIA-SÁNCHEZ C, et al. Mechanical endovascular treatment of acute stroke due to cardiac myxoma[J/OL]. J Neurointerv Surg, 2014, 6 (1) : e1[2021-03-01]. <https://doi.org/10.1136/neurintsurg-2012-010343>.
- [12] ST JOHN SUTTON M G, MERCIER L A, GIULIANI E R, et al. Atrial myxomas: a review of clinical experience in 40 patients[J]. Mayo Clin Proc, 1980, 55 (6) : 371-376.

收稿日期: 2021-03-03

本文编辑: 王姜灵



点评专家: 马琳 副主任医师

E-mail: 345167871@qq.com

工作单位: 天津市环湖医院神经外科

主要研究方向: 出血及缺血性脑血管疾病的介入及外科治疗

出诊时间: 周三上午

专家点评:

大血管闭塞是常见的引起急性缺血性卒中的类型, 心源性栓子是导致大血管闭塞常见原因之一, 多为附壁血栓脱落, 偶有细菌栓子和黏液瘤的成分, 对于黏液瘤引起的急性卒中报道较为少见。本文报道的病例使用静脉溶栓桥接动脉抽吸取栓的方式, 取得血管再通的结果, 提示正确判断导致大血管闭塞的原因, 选择合适的治疗方法是成功血管再通的关键。由于心源性栓子大多伴有心血管疾病的病史, 在诊疗过程中需要格外谨慎地询问相关病史和完善相关检查, 有助于辅助判断血栓的性质。此外, 心源性栓子进入循环中可导致多处外周动脉末端缺血, 虽少见, 但在诊疗过程中需要谨防二次栓塞事件的发生, 必要时评估进一步抗凝治疗的风险。