

引用本文:刘伟,陆悦,张社卿,等.左心房黏液瘤并发脑卒中的临床表现及影像学特征分析[J].安徽医药,2021,25(6):1147-1150.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.06.021.

◇临床医学◇



左心房黏液瘤并发脑卒中的临床表现及影像学特征分析

刘伟^{1,2},陆悦²,张社卿²,杨红¹

作者单位:¹上海市第一康复医院神经内科,上海 200081;

²海军军医大学附属长海医院神经内科,上海 200433

通信作者:杨红,女,副主任医师,研究方向为脑血管病,神经免疫,Email:jinuoyuxizi@163.com

基金项目:上海市卫计委青年课题(20164Y0016)

摘要: **目的** 探讨左心房黏液瘤并发脑卒中的临床特点及影像学特征。**方法** 回顾性分析海军军医大学附属长海医院2010年1月至2018年12月共156例经术后病理证实的心脏黏液瘤病人,从中遴选出并发脑卒中的病人22例,分析其临床表现、影像学特征及相关诊疗情况。**结果** 脑卒中均发生在左心房黏液瘤病人中(141例),发生率15.6%(22/141),其中男性7例,女性15例,最小27岁,最大74岁。22例脑卒中病人均为脑栓塞,其中合并脑出血3例,合并颅内多发动脉瘤2例,无单纯脑出血病人。影像学检查显示发生在前循环供血区5例,发生在后循环5例,前后循环均受累12例;其中77.27%(17/22)的脑栓塞为多灶性;72.73%(16/22)病灶累及大脑皮层。其中2例病人在急性期行溶栓治疗,症状均有改善。2例合并动脉瘤的病人均行开颅手术切除,术后病理可见黏液瘤成分。**结论** 伴左心房黏液瘤的脑卒中病人以脑栓塞最为常见,临床表现多为肢体无力、晕厥及失语等;影像学上可见病灶大部分呈多发性、累及皮层,部分病人可见出血转化,可出现颅内多发动脉瘤。手术切除是治疗及预防再发的最佳方案。

关键词: 心脏肿瘤; 黏液瘤; 心房; 脑卒中; 脑栓塞; 脑出血; 动脉瘤

Clinical manifestations and imaging features of left atrial myxoma complicated with cerebral apoplexy

LIU Wei^{1,2}, LU Yue², ZHANG Sheqing², YANG Hong¹

Author Affiliations:¹Department of Neurology, Shanghai NO1 Rehabilitation Hospital, Shanghai 200081, China;

²Department of Neurology, Shanghai Changhai Hospital, Shanghai 200433, China

Abstract: **Objective** To explore the clinical and imaging features of left atrial myxoma complicated with cerebral apoplexy. **Methods** One hundred and fifty-six patients with cardiac myxoma who were confirmed by postoperative pathology in Shanghai Changhai Hospital from January 2010 to December 2018 were retrospectively analyzed. 22 patients complicated with cerebral apoplexy were selected to analyze their clinical manifestations, imaging characteristics, diagnosis and treatment. **Results** Patients with cerebral apoplexy occurred in the population with left atrial myxoma (141 cases), with an incidence of 15.6% (22/141), including 7 males and 15 females. All of the 22 patients had cerebral embolism, including 3 patients with cerebral hemorrhage and 2 patients with multiple intracranial aneurysms, no patients with intracerebral hemorrhage only. Imaging examination showed that 5 cases occurred in the anterior circulation, also 5 cases occurred in the posterior circulation, 12 cases were involved both in the anterior and posterior circulation. Among them, 77.27% (17/22) patient had multifocal cerebral embolism, and the lesion of 72.73% (16/22) patients involved cerebral cortex. Two patients were treated with intravenous thrombolytic therapy in the acute phase, and their symptoms were alleviated. Two patients with aneurysms underwent craniotomy, and postoperative pathology showed myxoma components. **Conclusions** Cerebral embolism is the most common in stroke patients with left atrial myxoma, and the clinical manifestations are limb weakness, syncope and aphasia. Imaging findings show that most of the lesions are multiple and involve in the cortex, and hemorrhage transformation is observed in some patients, with multiple intracranial aneurysms. Surgical resection is the best method to treat and prevent recurrence.

Key words: Heart neoplasms; Myxoma; Heart atria; Stroke; Cerebral embolism; Cerebral hemorrhage; Arterial aneurysm

心脏黏液瘤是一种最常见的心脏原发性肿瘤,起源于心内膜下间叶组织,约占心脏良性肿瘤的50%,其中75%以上的心脏黏液瘤发生在左心房^[1-2]。来自左心房黏液瘤表面的血栓或瘤栓脱落

可引起体循环的动脉栓塞,其中以脑动脉栓塞最为常见,文献报道其发生率约10%~25%,也可以出现脑出血或多发性脑动脉瘤^[3]。左心房黏液瘤病人一旦并发脑血管意外,其致残率、死亡率都比较高。

目前在国内,左心房黏液瘤并发脑卒中的系统性研究较少,大多为一些病例报道。现为了探讨本病的临床特点,提高临床医生对该病认识,使病人得到及时、恰当的治疗,研究总结了心脏黏液瘤伴有脑卒中的病人22例诊疗情况,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析海军军医大学附属长海医院心胸外科2010年1月到2018年12月经术后病理证实为心脏黏液瘤的病人156例,发生脑卒中的病人共计22例。临床资料由医院电子病历资料库取得,所有病人均签署《关于收集及使用组织样本开展科学研究的知情同意书》。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 手术及辅助检查 心脏黏液瘤经彩色心脏多普勒超声检查诊断,病人于该院心胸外科在体外循环下行左心房肿物切除术。取胸骨正中切口,切开右心房,经房间隔至左心房,完整切除肿物,并经术后病理确诊。合并脑卒中病人经头颅核磁共振成像(MRI)、头颅计算机断层扫描(CT)或数字减影血管造影术(DSA)等检查证实。

1.3 标本处理 病理标本用10%甲醛溶液固定,石蜡包埋,常规HE染色,部分标本经免疫组化染色,光镜下观察。免疫组织化学染色采用辣根过氧化物酶抗过氧化物酶复合物(PAP)法,应用Leica Bond MAX全自动免疫组织化学染色仪进行染色操作,所用一抗包括EMA、AE1/AE3、vimentin、S100、CD34、CD31、Ki67。对所有抗体均设立阴性和阳性对照。

2 结果

2.1 组织病理检查 手术切除心脏肿瘤组织,肉眼观察:组织呈球形、息肉状或分叶状,切面为灰白或灰红色胶冻状,可见出血坏死及钙化(图1);形态学表现:稀疏散在的星芒状或梭形肿瘤细胞分布于黏液性间质中,细胞核卵圆形或短梭形,无明显异型性,核分裂像罕见。有时可形成毛细血管瘤样结构,可含腺上皮呈腺样结构,偶可见软骨(图2)。

2.2 主要临床特征 156例心脏黏液瘤病人中发生在左心房141例(90.4%,141/156)、左心室1例、右心房13例、右心室1例。发生脑卒中的病人共计22例,均发生在左心房黏液瘤病人人群中,发生率15.6%(22/141)。在13例右心房黏液瘤病人中,有1例出现双侧肺动脉分支小动脉瘤伴血栓形成,2例出现右下肺肺动脉栓塞。

22例左心房黏液瘤并发脑卒中的病人中男性7例,女性15例,最小27岁,最大74岁,年龄(53.8±12.82)岁。临床上从出现神经系统症状到最终确定

病因,最短为1 d,最长19.5个月,平均为3.96个月。最常见的症状为肢体无力,发生率为63.64%(14/22);其次为晕厥或意识障碍,发生率为31.82%(7/22);失语发生率18.18%(4/22);有2例出现头晕,1例出现眼睑下垂;另有2例病人无神经系统损害的临床表现,仅在行头颅MRI检查时发现脑栓塞。

有2例病人就医时在溶栓时间窗内,在急诊给与阿替普酶静脉溶栓治疗(按0.9 mg/kg体质量,总剂量的10%先从静脉推入,剩余剂量在随后60 min持续静脉滴注),在溶栓后美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分分别从12分和14分下降到6分和9分。2例合并动脉瘤的病人都行开颅手术切除,术后病理检查证实瘤体可见黏液瘤成分。

2.3 影像学改变 在22例左心房黏液瘤并发脑卒中的病人中,结合影像学检查(头颅CT和/或MRI)发现22例病人均有脑栓塞征象(图3),其中合并脑出血3例,合并颅内多发动脉瘤2例,无单纯脑出血病人。脑栓塞仅发生在前循环供血区(颈内动脉系统)有5例,发生在后循环(椎-基底动脉系统)5例,前后循环均受累12例;其中77.27%(17/22)的脑栓塞为多灶性;72.73%(16/22)病灶累及大脑皮层,其次分别为基底节区31.82%(7/22)及小脑18.18%(4/22)。颅内病灶仅位于左侧的有8例,右侧为4例,双侧受累为10例。

3 讨论

在临床上心脏肿瘤较为少见,黏液瘤是心脏原发性肿瘤中最常见的一种,起源于心内膜下间叶组织,由间充质细胞及其周围的黏液样基质构成,约占心脏良性肿瘤的50%,心脏黏液瘤多位于卵圆窝和房间隔,其中75%以上发生在左心房^[4-5]。本研究156例心脏黏液瘤有141例发生在左心房,发生率为90.4%,发生在右心房13例,左心室、右心室各1例。左心房黏液瘤可发生于任何年龄,多见于30-60岁年龄段,其中女性明显多于男性,本研究病人中男女比约为1:2,这与心脏黏液瘤在人群中的性别分布比例相似^[6-7]。大部分黏液瘤是散发的,约7%的病人有家族遗传性倾向^[8]。

由于心脏黏液瘤组织质软、松脆易碎,在心脏舒缩及血流冲击下,瘤体脱落的碎片或黏液瘤表面的血栓易脱落形成动脉栓塞,肿瘤组织可以定植在血管壁,对血管有不同程度的损害,血小板易在此处聚集,造成管腔狭窄,右心房黏液瘤一般造成肺栓塞,而左心房黏液瘤常引起脑动脉栓塞。纤维性病变的黏液瘤多引起心脏瓣膜梗阻,而黏液样或息肉样病变容易引起动脉栓塞。栓塞是仅次于心脏症状的第二常见临床表现,主要累及中枢神经系

统、肾脏、脾脏及肢端。Iskandar^[3]等报道 10%~25% 的左心房黏液瘤病人会出现脑动脉栓塞。Wen^[9]等报道约 17% 的心房黏液瘤病人出现了神经系统损害的症状、体征。本研究 141 例左心房黏液瘤病人中 22 例出现脑动脉栓塞,发生率为 15.6%。有文献报道其中大部分脑卒中是缺血性卒中或短暂性脑缺血发作(82%),另有 12% 的出血性卒中及 5% 的蛛网膜下腔出血^[10]。本研究中 22 例卒中病人均为脑栓塞,其中合并脑出血 3 例,合并颅内多发动脉瘤 2 例,未观察到单纯脑出血的病例。

左心房黏液瘤所致脑卒中的临床症状与一般栓塞性脑卒中相似,常在活动状态下起病,迅速达到高峰,可出现前循环或后循环缺血的临床症状,且常常累及多个脑区^[6,11]。在本研究中发生在前、后循环供血区的脑栓塞各为 5 例,前后循环同时受累的为 12 例,前后循环间分布无明显差异。其中 77.27% 的脑栓塞为多灶性,72.73% 的病灶累及大脑皮层,这种现象符合栓塞引起的缺血性脑卒中的临床表现。颅内病灶位于左侧 8 例,右侧 4 例,双侧受累为 10 例,左侧较右侧常见,可能与左侧颈总动脉及椎动脉直接发自主动脉弓有关,瘤栓或血栓从左心房脱落后易随血流进入这些部位的动脉分支。左心房黏液瘤并发卒中常见的症状为肢体无力(14 例)、晕厥或意识障碍(7 例)及失语(4 例),与大动脉粥样硬化性脑梗塞相比,晕厥或意识障碍为首发症状的比例相对较高,这可能与病灶大多位于大脑皮层且为双侧多发有关。本研究中有 2 例病人无神经系统损害的临床症状,在行头颅 MRI 检查时发现脑栓塞,可能由于梗死部位为非功能区、病灶较小或病人症状较轻被神经系统以外的症状所掩盖。

2 例合并动脉瘤的病人都行开颅手术切除,术后病理检查证实瘤体内可见黏液瘤成分。此类动脉瘤分布广泛,以双侧大脑中动脉分布区居多,特别在远端小动脉的分叉处,表现为多发的、纺锤状或囊状的瘤样扩张,左侧常见,后循环血管受累少见^[12]。脱落的黏液组织有远距离的种植能力,多数学者认为黏液瘤栓子会侵入血管内皮和肌层,肿瘤组织穿透内弹力层,肌层受破坏最严重,肿瘤细胞不断增生并产生炎症反应。损伤血管壁使其扩张变薄,形成血管瘤或引起脑出血^[13]。因为组织病理检查发现脑动脉瘤中有黏液瘤栓子,所以肿瘤转移理论为大多数学者所支持^[14]。

有 2 例病人在溶栓时间窗内行阿替普酶静脉溶栓治疗,在溶栓后 NIHSS 评分分别从 12 分和 14 分下降到 6 分和 9 分。廖晓凌等^[15]报道一例静脉溶栓治疗左心房黏液瘤导致急性脑栓塞的病例,认为瘤

体的存在可导致动脉管腔狭窄、局部血流的改变,血小板容易在此处黏附聚集,进一步在瘤体表面形成血栓性物质,形成时间较短未完全机化,故溶栓治疗效果较好。

我们报道的 22 例病人从出现神经系统症状到最终明确病因所需时间较长,最长的病人在发病 19.5 个月后才明确诊断,平均时间为 3.96 个月,所以我们要提高对该病认识。对于以下情况(中青年病人;无房颤或颅内动脉狭窄;梗死部位多位于皮层;颅内多发脑梗塞、病灶新旧不一)要常规行心脏超声检查,以减少疾病的误诊和漏诊,如在溶栓时间窗内,静脉溶栓可能改善预后,在脑栓塞急性期如无出血禁忌可常规予抗血小板治疗,减少剧烈活动。虽然抗血小板聚集治疗或抗凝治疗可部分减少血栓形成,但无法阻止瘤栓脱落,这有可能再次引起其它部位的动脉栓塞,所以对于心房黏液瘤并发脑卒中的病人,一旦确诊建议转至心胸外科进一步治疗,手术治疗是预防再发的最好措施^[16-17]。同时病人应长期随访,监测心脏黏液瘤是否复发及有无再出现神经系统损害症状^[18-19]。本研究样本数较少,仍需要更大样本及多中心的研究来进一步分析和证实。

(本文图 1~3 见插图 6-5)

参考文献

- [1] SAFFIE P, RIQUELME F, MURA J, et al. Multiple myxomatous aneurysms with bypass and clipping in a 37-year-old man[J/OL]. J Stroke Cerebrovasc Dis, 2015, 24(3):e69-e71. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.10.017.
- [2] BAROLOMUCCI F, TITO A, NAVARESE EP, et al. STEMI and NSTEMI ACS in a 30-year-old patient: an extremely rare complication of a left atrial myxoma[J/OL]. Heart Surg Forum, 2017, 20(3):E116-E118. DOI: 10.1532/hfs.1607.
- [3] ISKANDAR ME, DIMITROVA K, GELLER CM, et al. Complicated sporadic cardiac myxomas: a second recurrence and myxomatous cerebral aneurysms in one patient[J]. Case Rep Surg, 2013, 2013: 642394. DOI: 10.1155/2013/642394.
- [4] NTINOPOULOS V, DUSHAJ S, BRUGNETTI D, et al. Left atrial myxoma: Unusual presentation as a cystic tumor[J]. J Card Surg, 2020, 35(2):511-513.
- [5] MCCARRON EP, CLINTON A, HERRON B, et al. Atrial flutter with underlying left atrial myxoma[J/OL]. Am J Med, 2020, 133(1):e5-e6. DOI: 10.1016/j.amjmed.2019.07.011.
- [6] CARDOSO R, CHAVES M, PRADO S, et al. Adolescent with neurological manifestations of cardiac cause treated surgically[J]. Rev Port Cardiol, 2009, 28(1):97-103.
- [7] STIVER K, BITTENBENDER P, WHITSON BA, et al. Left atrial myxoma causing coronary steal: an atypical cause of angina[J]. Tex Heart Inst J, 2015, 42(3):270-272.
- [8] TANSEL T, HARMANDAR B, UGURLUCAN M, et al. Over 14

- years of experience with cardiac myxomas[J]. Acta Cardiol, 2006, 61(3):285-288.
- [9] WEN XY, CHEN YM, YU LL, et al. Neurological manifestations of atrial myxoma: A retrospective analysis[J]. Oncol Lett, 2018, 16(4): 4635-4639.
- [10] EKINCI EI, DONNAN GA. Neurological manifestations of cardiac myxoma: a review of the literature and report of cases[J]. Intern Med J, 2004, 34(5):243-249.
- [11] YI SY, HAN MJ, KONG YH, et al. Acute blindness as a presenting sign of left atrial myxoma in a pediatric patient: a case report and literature review [J/OL]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(38):e17250. DOI: 10.1097/MD.00000000000017250.
- [12] SABOLEK M, BACHUS-BANASCHAK K, BACHUS R, et al. Multiple cerebral aneurysms as delayed complication of left cardiac myxoma: a case report and review [J]. Acta Neurol Scand, 2005, 111(6):345-350.
- [13] BAIKOUSIS NG, SIMINELAKIS SN, KOTSANTI A, et al. Multiple cerebral mycotic aneurysms due to left atrial myxoma: are there any pitfalls for the cardiac surgeon [J]. Hellenic J Cardiol, 2011, 52(5):466-468.
- [14] RADOI MP, STEFANESCU F, ARSENE D. Brain metastases and multiple cerebral aneurysms from cardiac myxoma: case report and review of the literature [J]. Br J Neurosurg, 2012, 26(6): 893-895.
- [15] 廖晓凌, 王伊龙, 王拥军, 等. 静脉溶栓成功治疗心房粘液瘤致急性脑栓塞1例[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2006, 32(5): 470-471.
- [16] BARGHOUTH T, GIUGLIANO A, KIM-SHAPIRO J, et al. Pearls & Oysters: IV and mechanical thrombolysis for ischemic stroke secondary to cardiac myxoma [J]. Neurology, 2019, 93(22):975-977.
- [17] VIDALE S, COMOLLI F, TANCREDI L, et al. Intravenous thrombolysis in a patient with left atrial myxoma [J]. Neurol Sci, 2017, 38(7):1345-1346.
- [18] GUNER A, BAYRAM Z, RABUS MB, et al. Recurrence of left atrial myxoma mimicking a mitral annuloplasty ring thrombosis [J]. J Card Surg, 2020, 35(2):422-424.
- [19] SERGANI RAL, ALAMRO B, ADMAWI MAL, et al. Three dimensional echocardiographic imaging of multiple recurrent myxomas [J/OL]. Monaldi Arch Chest Dis, 2020, 90(1): 1188. DOI: 10.4081/monaldi.2020.1188.

(收稿日期:2020-03-09,修回日期:2020-03-26)

引用本文:陈芯莹,杜淑娟,翁泽林,等.新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情影响因素分析[J].安徽医药,2021,25(6):1150-1153.DOI:10.3969/j.issn.1009-6469.2021.06.022.

◇临床医学◇



新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情影响因素分析

陈芯莹¹,杜淑娟²,翁泽林²,程树军³

作者单位:¹广州中医药大学第二临床医学院、岭南中医儿科文子源流派工作室,广东 广州 510000;

²广州中医药大学第二附属医院广东省中医院儿科,广东 广州 510000;

³上海交通大学医学院公共卫生学院,上海 200025

通信作者:杜淑娟,女,主任医师,硕士生导师,研究方向为中医药治疗小儿神经系统疾病,Email:cdsj2000@163.com;

程树军,男,研究员,研究方向为神经发育毒性机制及干预研究,Email:chengsj@shsmu.edu.cn

基金项目:广东省中医药局项目(01030213)

摘要: **目的** 探讨新型冠状病毒肺炎疫情下居家隔离期间抽动障碍患儿病情的影响因素,为临床治疗提供参考。**方法** 以问卷形式,对2020年1月20日至3月21日广东省中医院214例抽动障碍患儿及监护人进行横断面调查,采用SPSS 23.0软件,对各相关因素进行单因素分析、多因素回归分析。**结果** 病情反复组的监护人学历高、焦虑严重程度、不规律服药、学习压力比例均高于病情稳定组(大专及以上占比为62.9%比48.7%,中重度焦虑人数占比为25.8%比6.0%,不规律服药占比为68.0%比34.2%,学习压力占比为79.4%比38.5%;均 $P<0.05$),病情反复组的课业负担时间、电子产品的使用 ≥ 4 h人数占比、YGTSS得分多于病情稳定组[4.5(2.5, 6.5)h/d比3.5(2.0, 5.5)h/d; 73.2%比41.9%; 21.0(13.0, 32.0)比16.0(10.0, 26.0);均 $P<0.05$]。单因素分析显示监护人学历、焦虑严重程度、课业负担时间、学习压力、电子产品的使用、服药、YGTSS得分等均差异有统计学意义($P<0.05$);采用向前逐步回归分析,结果显示:监护人焦虑程度、YGTSS得分、服药、电子产品使用、学习压力等5个因素差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 监护人焦虑、YGTSS得分高、学习压力、电子产品使用、不规律服药是新型冠状病毒肺炎疫情下导致抽动障碍儿童病情加重的可能危险因素。

关键词: 抽搐性运动障碍; 居家隔离; 病情反复; 新型冠状病毒肺炎(COVID-19); 儿童