

显,偶继发感染而出现相应症状。早期较轻病例可无明显临床症状,仅影像学检查有异常表现,易误诊为肺炎,经抗炎治疗症状可缓解,但肺部阴影反而进展,应考虑本病可能^[1]。

3.2 影像诊断及鉴别诊断

分析本组病例,PAP病变分布基本无规律可循。CT检查主要表现是两肺弥漫分布的磨玻璃影或肺实变,内可见支气管充气影,病变与周围正常肺组织分界清楚、锐利,称为地图样表现(geographic appearance),具有一定特征性。有人认为此表现是因为小叶间隔在一定程度上限制了病变的蔓延所致^[2];也有人认为可能与相对正常肺组织存在一定程度肺气肿有关^[3]。许多病例(3/9)CT图像可见到结节影、斑块状影,是由于蛋白样物质在不同病理时期、不均匀的沉积于肺泡所致,不应因此而排除PAP的可能。

CT表现的另一个特点是碎石路征^[4],本组所有病例均可见到此征象。碎石路征(crazy paving appearance)也叫铺路石征,是在磨玻璃影中重叠有光滑细线影,细线相互交织形成三角形、四边形、多边形似碎石路样的改变,以往认为是小叶间隙和间隔的不规则增厚引起,该征象强烈提示肺泡蛋白沉积症。而现在认为大多数的PAP患者并无小叶间隔的增厚,PAP患者碎石路征可能是单纯实变引起,肺泡内物质呈线状沉着,正好位于肺的基本单位如腺泡、小叶等的边缘而出现。在与组织学的比较中,见到细线影多数是肺泡实变,其次才是间质纤维化,或两者均有^[5]。

本病CT表现常需与以下疾病鉴别:(1)肺水肿,原因有

心源性、肾源性、血浆胶体渗透压低所致以及急性呼吸窘迫综合征等,间质性肺水肿表现为肺血管影从肺门到外围均匀性增粗,肺泡性肺水肿表现为边缘模糊的广泛均匀的磨玻璃影或实变影,以中内带病变多见,常合并胸腔积液。(2)细支气管肺泡癌,两肺典型对称分布者少见,HRCT可见细小结节有融合趋势,边缘模糊,病变进展快。(3)肺间质纤维化,可见网状、放射状小叶间质增厚及小叶核增大,常合并蜂窝状影,病变胸膜下分布是其特点。

综上所述,CT两肺弥漫性地地图样分布的病灶中见到碎石路征,无肺门、纵隔淋巴结肿大的中年男性患者可以考虑PAP诊断,但最后确诊尚有赖于病理检查。

参考文献:

- [1] 于忠东,全勇,于中海.肺泡蛋白沉积症的临床影像诊断[J].医学影像学杂志,2005,15(4):342-343.
- [2] SINGH G KATYAL SL, BEDROSSIAN CW, et al. Pulmonary alveolar proteinosis: staining for surfactant apoprotein in alveolar proteinosis and in conditions simulating [J]. Chest, 1983, 83(1):82-89.
- [3] 俞肖一,严洪珍.肺泡蛋白沉积症的CT表现[J].中华放射学杂志,1997,31(6):417-418.
- [4] 崔谊,侯金文,马祥兴,等.肺泡蛋白沉积症的CT表现[J].医学影像学杂志,2005,15(2):119-120.
- [5] 潘纪成,张国桢,蔡祖龙.胸部CT鉴别诊断学[M].北京:科学技术文献出版社,2005:244.

[收稿日期] 2006-04-24

心源性脑栓塞 14 例尸检分析

Cardiogenic cerebral embolism: clinical analysis of 14 autopsy cases

窦文波¹, 曲方², 陈达¹, 宋福林³

(1.中国医科大学附属第四医院神经内科, 辽宁 沈阳 110032; 2.沈阳军区总医院神经内科; 3.沈阳军区总医院病理科)

[摘要] 探讨心脏内栓子的性质、部位以及与脑栓塞的关系。

[关键词] 心脏栓子; 脑栓塞; 尸检

[中图分类号] R743.33

[文献标识码] B

[文章编号] 0258-4646(2007)02-0219-01

在1981年12月至1997年7月沈阳军区总医院住院死亡患者722例连续尸检中,发现心脏内存在有血栓性栓子49例(6.8%),并发心源性脑栓塞14例(29%)。本文对心脏内栓子的病因、性质、部位以及与脑梗死的关系进行病理学分析。

1 临床资料

本文14例,男6例,女8例,年龄20~79岁。冠心病6例(心肌梗死4例、房颤1例、人工起搏器1例),风湿性心瓣膜病3例(其中房颤2例),先天性心脏病(室缺伴亚急性细菌性心内膜炎、败血症)、高血压性心脏病、不明房颤各1例,恶性肿瘤2例(胃癌1例、肺癌1例)。

[作者简介] 窦文波(1956-),女,主任医师。

死亡原因:脑疝8例,心源性死亡3例(心性猝死2例、心衰1例),肺炎伴感染性休克2例,真菌败血症1例。

2 结果

病人死后24h内行全尸解剖,各器官在福尔马林液中固定2周后,行大体观察,同时行组织石蜡切片、HE染色、显微镜下观察。

2.1 心脏 质量350~820g,平均(462.2±117.7)g。心肌梗死4例,包括心脏前壁和后壁心梗伴心脏破裂、左室前侧及后壁心肌梗死、前壁心梗以及陈旧性心梗各1例。

2.2 心脏内血栓栓子或赘生物 14例患者均在左房和(或)左室发现心脏内膜或瓣膜上存在附壁血栓或血栓样赘生物,

其中左室附壁血栓 4 例,左房附壁血栓、二尖瓣赘生物和二尖瓣赘生物伴右房附壁血栓各 2 例,左室附壁血栓伴二尖瓣赘生物、左右心室附壁血栓、二尖瓣和三尖瓣赘生物伴右房附壁血栓以及主动脉瓣赘生物各 1 例。瓣膜赘生物一般约高粱米大小。心房和心室内栓子的体积按 3 个最大径之积被 2 除,即(ABC)/2 计算,心室附壁血栓(0.93 ± 0.8) cm^3 ,心房附壁血栓(29.71 ± 39.99) cm^3 。栓子的成份多为混合性,主要由析出的纤维素网络中性粒细胞、红细胞和淋巴细胞而构成。形成机化和钙质沉积。有细菌、真菌或淀粉样物质参与。见菌栓 2 例,栓子中分别查到草绿色链球菌和真菌菌丝菌。

2.3 脑 14 例脑栓塞中,大脑中动脉闭塞致脑梗死 8 例,椎基底动脉闭塞致脑干和小脑梗死 3 例,多发性皮质梗死 2 例,多发性基底节小灶梗死 1 例。白色梗死 9 例,红色梗死(出血性脑梗死)5 例,包括 1 例水肿。14 例脑栓塞的栓子来自左房或左室的附壁血栓或瓣膜赘生物,其中 8 例伴有肾、脾及肠系膜动脉栓塞等脑外脏器梗死的佐证。

2.4 其它脏器 在 14 例患者中,12 例并发周身动脉栓塞。其中肺动脉栓塞 6 例,肾梗死 4 例,脾梗死 4 例,肠系膜动脉栓塞致小肠坏死及股动脉栓塞致下肢坏疽各 1 例。

3 讨论

脑梗死主要包括脑血栓形成和脑栓塞。脑栓塞可分为心源性、动脉源性和其他来源 3 种。

临床研究发现,近 25%缺血性卒中患者有心脏内血栓性栓子或赘生物,且容易再发脑栓塞。对这些患者心脏超声发现的心脏病变包括心脏内栓子、瓣膜赘生物、心脏肿瘤、动脉移植术后、动脉瘤、瓣环钙化、房间隔缺损、左心室壁运动功能减退等。血液瘀滞是形成心脏内血栓栓子的主要因素。心脏超声研究发现,左房血栓常见于房颤、左房腔扩大和二尖瓣狭窄的患者;心室内血栓见于心尖不同步活动和低射血分数的患者;心脏内血栓是活动的,可自发地增大或缩小,有时可与心脏壁分离,形成球形血栓;有心脏内血栓栓子的患者,器官栓塞的发病率高于无血栓栓子的患者。

房颤是引起脑卒中最常见的心脏疾病,16%的缺血性脑卒中与房颤有关。而在房颤患者中,2/3 的脑卒中是由于左房栓子的栓塞引起。另外房颤引起心脏血液动力学异常,致脑血流量明显降低,故影响脑血液循环的自主调节机制,增加心源性脑栓塞的死亡率和致残率。YILMAZ 等^[1]报道 92 例发病在 24 h 内急性前壁心肌梗死患者的心脏超声结果,发现左心室血栓是急性前壁心肌梗死患者的常见并发症,35%的患者发现有左心室血栓。回归分析表明,前壁心肌梗死、射血分数 > 35%、心尖搏动障碍、存在动脉瘤明显与住院期间心脏内栓子的出现相关。从本文尸检结果看,心脏平均质量 462 g,远超过国人的心脏平均质量(男 284 g,女 258 g),房颤、风湿性心瓣膜病、心肌梗死、恶性肿瘤、感染性心内膜炎等是产生心脏血栓栓子的主要疾病。在本组 49 例心脏发现附壁血栓或血栓样赘生物的尸检资料中,17 例患者出现脑梗死(34.7%),14 例是由心脏栓子引发的脑栓塞(29%),12 例还并发肺、肾、脾、肠系膜动脉等周身动脉栓塞(22.5%)。可见,

有心脏栓子的患者,包括脑栓塞在内的动脉栓塞发生率是较高的。

YAMANOUCHI 等^[2]对 136 例 70 岁以上非风湿性房颤(non rheumatic atrial fibrillation, NRAF)患者和 231 例年龄配对无房颤患者的尸检分析表明,NRAF 患者症状性脑梗死的发生率为 60.3%,明显高于无房颤患者的 23.8%;NRAF 患者卒中相关病死率为 25.0%,高于无房颤患者的 7.8%。YAMANOUCHI 等^[3]在 60 岁以上 3434 例患者连续尸检分析中,对 81 例非瓣膜病房颤伴症状性脑栓塞的患者进行神经病理研究,21 例为再发性脑栓塞,再发率 25.9%,稍高于动脉硬化血栓性脑梗死的再发率(21.4%),脑栓塞的再发时间也早于动脉硬化血栓性脑梗死。再发性脑栓塞多出现在心源性脑栓塞发病后最初 14 d 内。血浆抗凝血酶 III 的水平降低、脱水、使用利尿剂、风湿性心脏病、人工瓣膜、心脏内血栓等可能是再发性脑栓塞的主要易患因素^[4]。血二聚体水平反映心脏内高凝状态,可能有助于预测是否存在活动性栓子^[5]。

典型的症状性心源性脑梗死常常是多发性的、双侧性的病变,容易出现水肿或出血性转换,临床表现为发病开始即达高峰,易出现晕厥和癫痫表现,多无 TIA 先兆。NRAF 患者的无症状脑梗死多为皮质梗死,而无房颤患者的无症状梗死在白质或深部结构更常见^[5]。

心源性脑栓塞占所有脑卒中的 15%,是目前可以较好预防的卒中类型之一。对房颤、心肌梗死、风湿性心瓣膜病、恶性肿瘤等动脉栓塞高危因素的患者,要常规进行心脏超声检查。口服抗凝剂能够降低 68%患者的卒中发生率,房颤患者须口服华法林、阿司匹林或低分子肝素等药物。预防房颤病人出现脑栓塞。华法林能减少 60%的危险,而阿司匹林则减少 20%^[6]。

参考文献:

- [1] YILMAZ R, CELIK S, BAYKAN M, et al. Pulsed wave tissue Doppler-derived myocardial performance index for the assessment of left ventricular thrombus formation risk after acute myocardial infarction [J]. Am Heart J. 2004 Dec; 148(6): 1102-8.
- [2] YAMANOUCHI H, NAGURA H, MIZUTANI T, et al. Embolic brain infarction in nonrheumatic atrial fibrillation: a clinicopathologic study in the elderly [J]. Neurology 1997; 48(6): 1593-1797.
- [3] YAMANOUCHI H, SHIMADA H, TOMONAGA M, et al. Recurrence of embolic stroke in non-valvular atrial fibrillation (NVAf). An autopsy study [J]. Acta Neurol Scand, 1989, 80(2): 123-129.
- [4] YASAKA M, YAMAGUCHI T, OITA J, et al. Clinical features of recurrent embolization in acute cardioembolic stroke [J]. Stroke, 1993, 24(11): 1681-1685.
- [5] ENTA K, IWANE K, AOSAKI M, et al. Predictive value of coagulative molecular markers for thromboembolism inpatients with nonvalvular atrial fibrillation: prospective five-year follow-up study [J]. J Cardiol. 2004 Dec; 44(6): 223-232.
- [6] MATTLE HP, SCHWERZMANN M, SEILER Ch. Atrial fibrillation and stroke [J]. Ther Umsch. 2003, 60(9): 527-534.

[收稿日期] 2006-04-25