

肺动静脉瘘引起的短暂性脑缺血发作 1 例

周锦纹 王娟娟 王营忠

【中图分类号】 R743.31 【文献标识码】 A
【DOI】 10.3969/j.issn.1007-0478.2017.03.021

【文章编号】 1007-0478(2017)03-0249-02

反常性脑栓塞最早由 Zahn 提出,患者由于存在先天性或获得性心内外水平动静脉交通,静脉系统或右心系统的栓子通过通路转移到体动脉或左心系统所造成的栓塞。多见于卵圆孔未闭引起(PFO),本研究报道 1 例由肺动静脉瘘引起的青年短暂性脑缺血发作,以期反常栓子的其他原因也得到足够重视,降低其漏诊率。

1 病 例

患者,男,18 岁,学生。以“发作性右侧头痛,伴右侧上、下肢麻木 1 周”之主诉于 2016 年 3 月 25 日收住于本院。患者于 2016 年 3 月 18 日无明显诱因出现右侧头部钝痛,发作时伴右侧上下肢麻木,持续 10 余 s 后自行缓解,伴右侧上肢抬举费劲。近 2 年来偶有胸闷,憋气时出现一过性黑朦。门诊行头颅 MRI、MRA 及头颅 CT 显示未见明显异常。颈部彩色超声显示双侧颈动脉、椎动脉及锁骨下动脉超声图形、频谱及流速未见明显异常。门诊以“短暂性脑缺血发作”收住入院。否认有吸烟、饮酒史,否认有心脑血管疾病史及家族史。心、肺、腹及神经系统查体未见明显异常。

入院后血、大小便常规,肝、肾功、电解质、血脂、血糖等各项检查指标均在正常范围;胸部 CT,下肢动、静脉超声,经胸超声心动图及 24 h 视频脑电图检查均未见明显异常。经颅多普勒微栓子检测显示左侧大脑中动脉 20 min 内可见 12 个微栓子,右侧大脑中动脉 0 个微栓子。24 h 动态心电图显示(1)窦性心律不齐;(2)偶发房性早搏;(3)左后分支阻滞;(4)V1 导联异常 Q 波;(5)心率变异性正常。行 TCD 发泡试验显示左侧大脑中动脉发泡剂注入后 13 s 嘱患者行 Val-
valsa 动作可见栓子信号(图 1)。行经食道超声检查显示未发现卵圆孔未闭、房室间隔缺损等疾病(图 2),经食道超声

下行发泡试验显示左心系统在 4s 后出现微泡,考虑肺动脉水平上的从“右向左”分流(图 3)。遂转入心内科行血管造影,造影显示右肺上存在动静脉瘘(图 4)。

最后诊断:(1)右肺动静脉瘘;(2)短暂性脑缺血发作(左侧颈内动脉系统)。最终患者行肺动静脉瘘栓塞术,术后复查 TCD 发泡试验显示检测左侧大脑中动脉未见栓子信号。3 个月后到本院复诊,发作性的头痛及肢体麻木症状未再出现。

2 讨 论

反常栓子最常见同时也被广泛描述的原因是卵圆孔未闭(PFO),但反常栓子除了卵圆孔未闭这一原因,还有其他诸如肺动静脉瘘等原因。肺动静脉瘘(PVAF)造成的肺源性分流所导致的青年缺血性脑卒中也应该受到足够的重视。这种栓子大多来自下肢静脉偶尔来自盆腔静脉,也可来自于肺动静脉瘘局部血栓形成。然而小的血栓的具体来源部位其实是十分难以确定。

肺动静脉瘘是罕见的肺血管畸形,肺动脉的分支与肺静脉之间的直接联通。其发病率约为 2~3/10 万人,约 80% 肺动静脉瘘为先天的,其多伴有遗传性毛细血管扩张征。小的肺动静脉瘘并影响心脏的血流动力学也并不引起症状,然而大的动静脉分流就可能导致低氧血症、劳力性呼吸困难和真性红细胞增多症,其神经系统症状包括偏头痛、短暂性脑缺血发作、脑梗死、脑水肿及脑出血等。一项研究表明有动静脉瘘的患者的脑卒中的发生率会增加 60%。

对高度怀疑由反常栓子所引起的脑卒中青年患者来说,我们可以通过行经食管超声心动图(TEE)及经颅多普勒(TCD)明确诊断。有学者甚至认为在食管超声下的发泡试验认为是诊断反常栓子的“金标准”。超声心动图将显示在右心房有微泡显影的同时左心房也可同时见到微泡显影,即微泡直接经右心房进入左心房,是卵圆孔未闭的特征。如果右心微泡显影后经过 4~6 个心动周期后左心系统出现微泡显影,可见微泡经右心进入肺动脉后未经肺毛细血管滤过而直接到肺静脉,再入左心房,这种血流动力学特点是肺动静脉瘘的特征。然而,我们应该看到无论卵圆孔未闭还是肺动静脉瘘在正常人群中均存在,所以现在一般学者认为要明确脑卒中的栓子与从右向左的分流的关系,还需进一步行经颅多

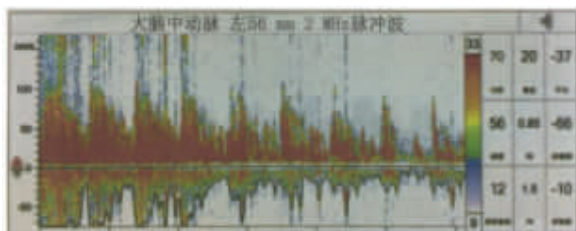


图 1 患者经 TCD 发泡试验检测大脑中动脉,经 Valvalsa 动作 13 s 后出现明显的栓子信号

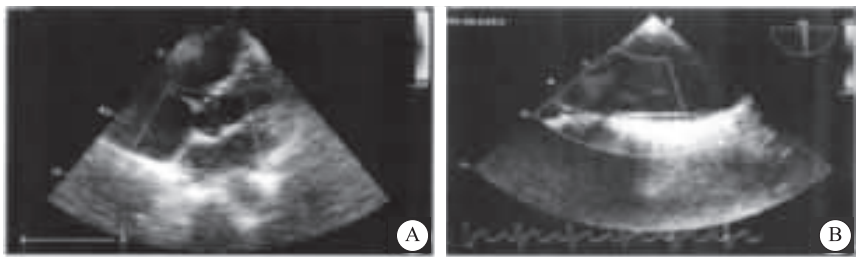


图2 经食管超声检查未发现卵圆孔未闭及房间隔缺损等疾病

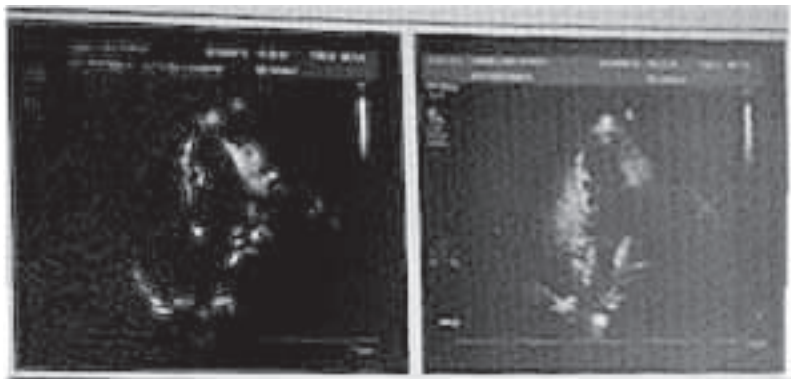


图3 行食管超声下发泡试验显示4 s后左心系统出现微泡,考虑肺源水平的分流

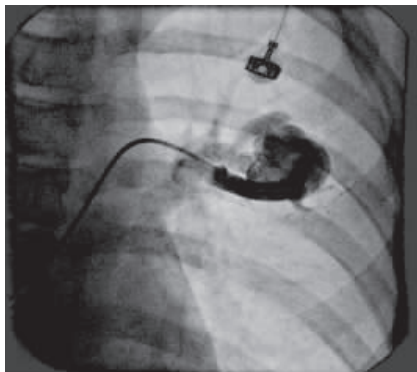


图4 肺 DSA 显示在右肺上叶的动静脉瘘

普勒微栓子检测(TCD)明确诊断。通过对比从右向左分流所产生的微栓子的信号(MME),最近的的研究表明 TCD 对诊断反常栓子的敏感度并不低于 TEE,但是其并不能很好地地区分微栓子来自于心内水平还是来自于肺动脉水平上的

分流。我们可以通过 TCD 上栓子信号出现的时间窗来加以区别,一般认为肺动脉水平上的分流栓子信号出现的时间要晚于心内水平的分流,栓子信号出现小于 11 s 认为是心内水平的分流,而小于 15 s 则为肺动脉水平的分流,但这与心律的快慢有很大的关系。因此,怀疑肺动脉瘘的患者我们应进行肺动脉造影,这也是目前诊断肺动脉瘘的“金标准”。

大多数肺动静脉(PVAFs)的患者需要治疗,有证据表明动静脉瘘会随着时间的推移而扩大,其会增加脑卒中的发生率。也有证据表明在反复发作脑卒中的病因中肺动静脉瘘比卵圆孔未闭更常见。通过行经皮肺动静脉瘘封闭术或手术治疗,可以有效改善患者的神经系统症状,降低患者脑卒中的发病率。为了更好地治愈反复发作的青年脑卒中或短暂性脑缺血发作的患者,我们不仅要重视卵圆孔未闭的因素,而且更加不能忽视肺动静脉瘘的原因。

(2016-07-11 收稿)