

硬脑膜动静脉瘘二例

曾琦, 刘觉仕

【中图分类号】R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)12-1395-01

硬脑膜动静脉瘘(dural arteriovenous fistula, DAVF)又名硬脑膜动静脉畸形(dural arteriovenous malformation, DAVM),是指发生在硬脑膜及其附属物如静脉窦、大脑镰、小脑幕上的异常动静脉分流,临床罕见,约占颅内动静脉畸形的10%~15%^[1]。笔者搜集2例,其中1例经CT诊断,另1例经MRI诊断,均得到DSA证实,现报道如下。

病例资料 病例1:女,43岁。反复头痛、头晕十余年。体检:左眼突出,眼球外展受限,可闻及明显血管杂音。CT检查:左眼眶扩大,眼球突出,球后见蚯蚓状迂曲的血管影(图1a);DSA检查:上矢状窦旁可见一畸形血管团(图1b)。诊断:上矢状窦旁硬脑膜动静脉瘘。

病例2:男,1岁。发现头围进行性增大1年余。体检:头颅增大呈舟状,前囟未闭,张力大。MRI检查:后颅窝偏左侧见一大约5.5cm×4.5cm异常信号灶,呈等T₁信号、短T₂信号,病灶形态不规则,边界清楚,周围脑实质受压移位,但未见水肿信号,三脑室、两侧脑室明显扩大;增强扫描示病灶呈明显强化(图2a)。DSA检查:示左侧横窦发育不良,呈瘤样扩张,供血动脉主要是小脑后下动脉,引流静脉为静脉窦(图2b)。诊断:(左侧)横窦硬脑膜动静脉瘘并梗阻性脑积水。

讨论 DAVF可发生于硬脑膜的任何部位,但以横窦、乙状窦最为常见,其次是海绵窦。DAVF的病因及发病机制尚不明确,据文献报道^[2-4],可能与先天性胚胎发育不良、静脉窦血栓形成、头颅外伤、手术、炎症及激素改变等因素有关。DAVF的供血动脉在接近瘘口处分成数个细小分支,形成多个瘘口位于硬膜窦壁,构成多数微瘘集成的血管网。DAVF的静脉引流方式分为2类:一类是自皮层向静脉窦引流,称为顺流;另一类因静脉窦高压,血流由静脉窦逆流至皮层,称为逆流。由于动静脉瘘的窃血现象,邻近正常脑组织的供血减少,从而产生一系列复杂多样的临床表现。常见的临床表现有头痛、头晕、搏动性耳鸣及颅内血管杂音、颅内出血、神经功能缺损等。

DAVF的影像学表现:CT可显示扩张、迂曲的皮层引流静脉及明显扩大的静脉窦,颅骨内板出现血管压迹,以及颅内出血、脑积水等;MRI可显示静脉窦内的血栓,颅内异常增粗、迂曲的血管影,以及脑积水、脑水肿、脑出血等继发性改变。CT或MRI显示扩张的眼静脉可提示本病,但表现正常亦不能排除本病。MRI显示病变优于CT^[3,4]。本组病例1,CT示左眼球后蚯蚓状迂曲的血管影,颅内可见广泛分布大量的异常增粗、迂曲的静脉血管影,颅骨内板见明显的血管压迹。本组病例2, MRI示左侧横窦发育不良,呈瘤样扩张,周围脑实质受压移位,

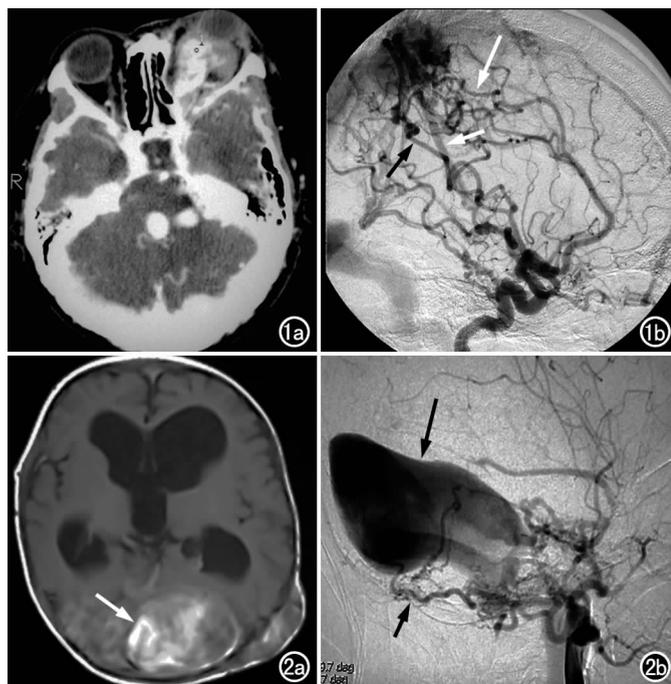


图1 上矢状窦旁硬脑膜动静脉瘘。a) CT增强扫描示左眼眶扩大,眼球突出,球后见蚯蚓状迂曲的血管影(箭),颅内可见异常增粗、迂曲的静脉血管影,颅骨内板见明显的血管压迹; b) DSA示上矢状窦旁可见一畸形血管团,其供血动脉有大脑前动脉分支的旁中央动脉(白长箭)及大脑中动脉分支的顶后动脉(黑箭),引流静脉主要是上吻合静脉(白短箭)。

图2 横窦硬脑膜动静脉瘘并梗阻性脑积水。a) MRI增强T₁WI示后颅窝偏左侧一异常强化灶(箭),形态不规则,边界清楚,周围脑实质受压移位,三脑室、两侧脑室明显扩大; b) DSA示左侧横窦发育不良,呈瘤样扩张(长箭),其供血动脉主要是小脑后下动脉(短箭),引流静脉为静脉窦。

并梗阻性脑积水,与文献报道相符。因此,CT或MRI显示DAVF的继发性改变时,结合临床表现,一般能对DAVF作出诊断,但其最终确诊仍然依靠DSA检查。

参考文献:

- [1] 周晓彦,段友友,刘禧,等.彩色多普勒超声在硬脑膜动静脉瘘诊断中的应用[J].中华超声影像学杂志,2005,14(8):580-583.
- [2] 姜除寒,吴中学.硬脑膜动静脉瘘发病机理的研究进展[J].中华神经外科杂志,2001,17(2):126-128.
- [3] 何翠菊,丁长伟,刘志刚,等.多层螺旋CT三维血管造影诊断硬脑膜动静脉畸形[J].临床放射学杂志,2003,22(5):426-428.
- [4] 王宝库,李坤成,李永忠,等.硬脑膜动静脉瘘MRI的诊断价值[J].临床放射学杂志,2007,26(3):220-222.

(收稿日期:2009-01-12 修回日期:2009-02-03)

作者单位:410005 长沙,湖南省人民医院,湖南师范大学第一附属医院放射科
作者简介:曾琦(1966—),男,湖南长沙人,副主任医师,主要从事医学影像诊断工作。