

## 脑动静脉畸形出血并多发巨大动脉瘤一例

黎尚诗

【中图分类号】R741; R543.16; R814.42; R442.7 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2014)06-0722-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2014.06.037

【关键词】血管畸形,脑; 动脉瘤; 出血; 体层摄影术,X线计算机

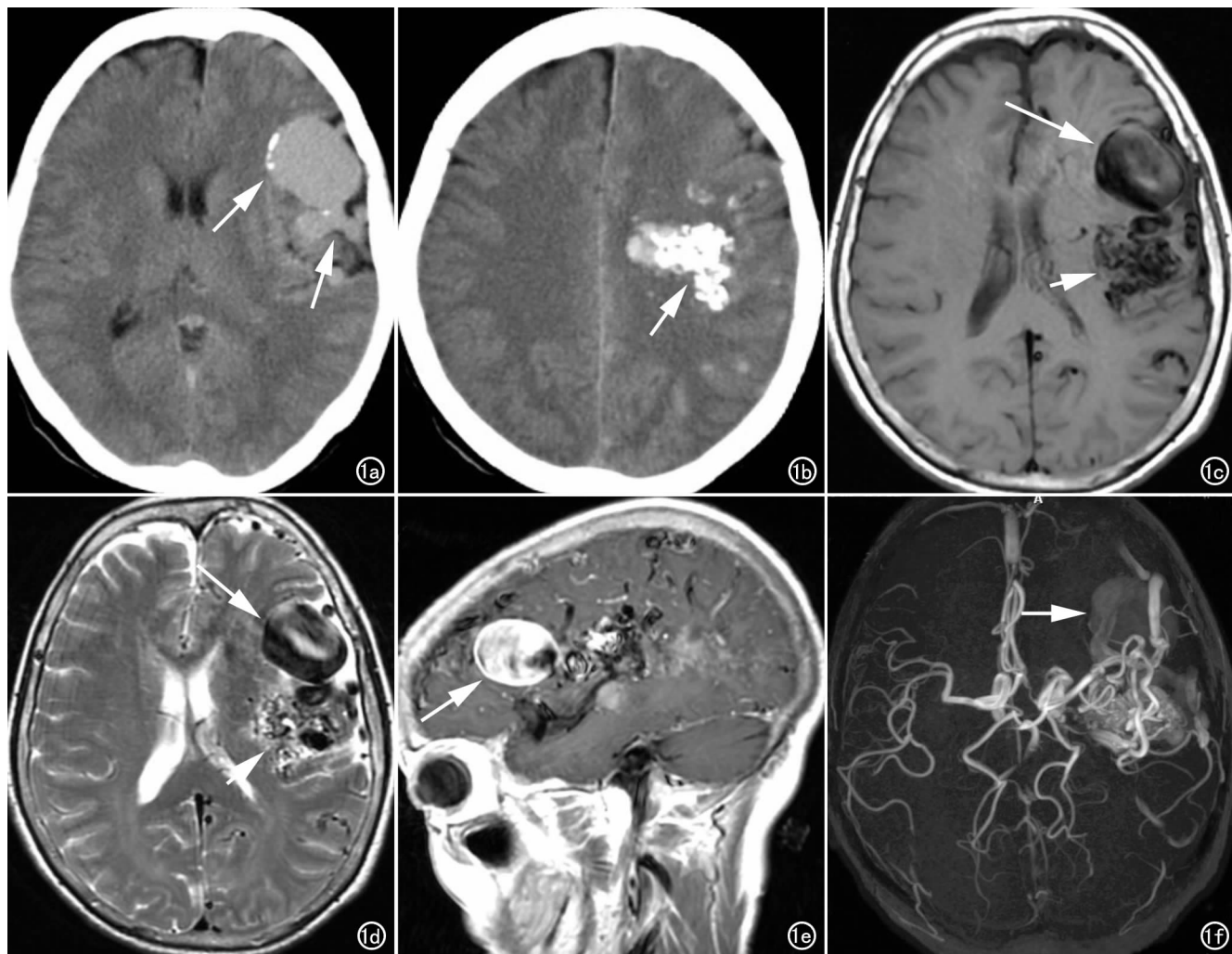


图1 a) CT平扫示左侧额叶多个有蒂相连的葡萄状稍高密度影(箭),瘤体边界清楚;b) 左侧额顶叶脑实质内点状、蚯蚓状钙化灶(箭);c) T<sub>1</sub>WI左侧额顶叶巨大动脉瘤(长箭)及后方杂乱条状畸形血管(箭);d) T<sub>2</sub>WI动脉瘤(长箭)及畸形血管(箭)累及左额顶叶;e) MRI增强矢状面,动脉瘤体明显强化(箭);f) MRA左侧额顶叶迂曲扩张条状、蜂窝状流空血管影,呈乱麻状高信号影,供血动脉源于左侧大脑中动脉,巨大动脉瘤(箭)位于畸形血管前方。

**病例资料** 患者,女,61岁,高血压5年,突发右侧肢体活动不灵7h,神智清醒入院,既往感头痛;查体:四肢肌力IV,以右侧明显,病理征阳性。

CT平扫所见:使用 Philips Brilliance 16 排螺旋 CT 机,采用 3 mm 层厚扫描,CT 示左侧额叶外侧裂区域密度均匀、边界清楚的多个有蒂相连的圆形葡萄状密度稍高影,周边伴小点状及条状钙化影(图 1a),病灶大小 3.0 cm × 3.8 cm,CT 值 57.0 HU,顶叶实质内见蚯蚓状、点状高密度影(图 1b),CT 值

223.0 HU,其间弥散片状出血灶,上述病灶周边无明显水肿带征象。CT 诊断:①左侧额顶叶脑动静脉畸形并顶叶出血;②左侧额顶叶多发巨大动脉瘤。

MRI:使用日立 Echelon 1.5T 超导型磁共振扫描仪,行常规平扫加增强,在 ECHELON Version 2.2 工作站做 MRA 多方位后处理重建;MRI 示左侧额顶叶大小不等多个类圆形、条状流空信号影,瘤体内见血栓征象,瘤体大小 2.5 cm × 3.5 cm(图 1c、d),增强扫描矢状面瘤体强化明显(图 1e),MRA 显示左侧额、顶叶迂曲扩张条状互相缠绕的流空血管影,供血动脉源于左侧大脑中动脉,引流静脉扭曲增粗(图 1f)。MRI 诊断:①左侧额、顶叶脑动静脉畸形伴顶叶出血;②左侧额顶

作者单位:674200 云南,永胜县人民医院放射科

作者简介:黎尚诗(1965—),男,云南永胜人,主治医师,主要从事普通放射及 CT 诊断工作。

## 64 排螺旋 CT 诊断 Abernethy 畸形二例

徐彦东, 张凤翔, 张浩亮

【中图分类号】R814.42; R543 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2014)06-0723-02

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2014.06.038

【关键词】 体层摄影术, X 线计算机; 血管疾病; 门腔分流

**病例资料** 病例 1, 女, 53 岁。以发现高血糖 7 年, 双下肢浮肿 5d 入院。入本院后体检: 脾肋下可触及 5 cm。实验室检查: 乙肝标志物均阴性, 空腹血糖 8.0 nmol/L, 肝功能: 总胆红素(T-BIL) 为 110  $\mu$ mol/L(正常 3.4~17.7  $\mu$ mol/L), 直接胆红素(D-BIL) 6.7  $\mu$ mol/L(正常 0~6.8  $\mu$ mol/L), 间接胆红素(I-BIL) 45  $\mu$ mol/L(正常 1.7~10.2  $\mu$ mol/L), 肌酐 220.0  $\mu$ mol/L(男性 44~133  $\mu$ mol/L, 女性 70~108  $\mu$ mol/L, 小儿 25~69  $\mu$ mol/L), 谷氨酰转氨酶(GT) 205 U/L(0~50 U/L), 谷丙转氨酶(ALT) 120 U/L(正常<40 U/L), 谷草转氨酶(AST) 260 U/L(正常<40 U/L), 血、尿常规正常。B 超: 肝门静脉海绵样变性, 脾大。CT 扫描及血管成像示门静脉主干闭塞, 自扩张的脾静脉发出细小的血管进入肝脏(图 1a), 脾静脉和肠系膜上静脉扩张, 两者汇合后汇入到左肾静脉最后汇入到下腔静脉, 肠道静脉血少部分回流入门静脉(图 1b), 脾大。CT 诊断: 结合病史考虑 Abernethy 畸形可能性大。

病例 2, 男, 74 岁。20 多年前发现肝大、脾大, 就诊于北京多家医院无法解释原因, 近几年血常规白细胞血小板轻度低, 半年前无诱因出现发冷发热, 但测体温正常, 体检: 脾肋下可触及 2 cm。实验室检查: 白细胞总数(WBC)  $3.6 \times 10^9/L$ (正常

$(4 \sim 10) \times 10^9/L$ ), 血小板(PLT)  $81 \times 10^9/L$ (正常  $(100 \sim 300) \times 10^9/L$ ), 尿常规正常, 肝功能: 总胆红素(T-BIL) 为 30  $\mu$ mol/L(正常 3.4~17.7  $\mu$ mol/L), 谷氨酰转氨酶(GT) 102 U/L(0~50 U/L), 谷丙转氨酶(ALT) 80 U/L(正常<40 U/L), 谷草转氨酶(AST) 90 U/L(正常<40 U/L)。B 超: 肝大、脾大。CT 扫描及血管成像示门静脉发育细小(图 2a)。胃冠状静脉明显增粗, 脾静脉增粗, 脾静脉汇入到胃冠状动脉, 汇入左肾静脉, 最终回流到下腔静脉(图 2b)。CT 诊断: 结合病史考虑 Abernethy 畸形可能性大。且以上 2 人均有不同程度性格改变, 举止反常。经本院内科治疗 2 例患者好转出院。

**讨论** 先天性门腔静脉分流畸形首次于 1973 年 Abernethy<sup>[1]</sup>对 1 例 10 个月大的不明死因女婴尸解时报道, 因此以 Abernethy 命名。Abernethy 畸形是一种罕见的先天性门体静脉分流畸形, 目前国外文献共报道 50 例<sup>[2]</sup>。

正常门静脉系统起源于妊娠第 4~10 周胚胎外的卵黄静脉和脐静脉, 并分别引流卵黄囊和胎盘的静脉血。两条静脉在胚胎 4 周时有 3 个交通支, 因此容易造成门静脉解剖上的异常交通。下腔静脉的胚胎发育也颇为复杂, 它起源于几个静脉通道, 其发育的复杂性及其与卵黄静脉发育的密切关系或是先天性肝外门静脉与体静脉之间的异常吻合的原因。

1994 年 Morgan 等将 Abernethy 畸形分为二型<sup>[3]</sup>。I 型(端-侧分流型): 门静脉完全缺失, 胃肠道的血完全向下腔静脉

作者单位: 017000 内蒙古, 鄂尔多斯市中心医院 CT 室  
作者简介: 徐彦东(1979—), 男, 黑龙江哈尔滨人, 主治医师, 主要从事 CT 诊断工作。

叶巨大动脉瘤。

**讨论** 颅内血管畸形分为脑动静脉畸形(brain arteriovenous malformation, BAVM)、海绵状血管瘤、毛细血管扩张、静脉畸形 4 型, 其中以 BAVM 多见, 发病率为 0.35%~1.10%<sup>[1]</sup>。BAVM 是脑血管胚胎发育不良形成团状扩张的畸形血管, 是一种常见的脑血管变异, 动静脉之间没有毛细血管网而直接相通, 影像学表现为粗大的供血动脉和引流静脉; 动静脉畸形分脑实质动静脉畸形和硬脑膜动静脉畸形, 前者为先天性, 好发于大脑中动脉分布区。由于 BAVM 存在动静脉短路现象, 致邻近脑实质缺血萎缩, 临床以癫痫、头痛、伴颅内出血为主要表现。颅内动脉瘤病理类型有浆果形、梭形和夹层动脉瘤<sup>[2]</sup>, 文献<sup>[3]</sup>报道发病率是颅内动脉瘤的 1/7, 人群中的发生率约 0.14%, 超过 2.5 cm 的动脉瘤称为巨大动脉瘤。本例属先天性脑实质动静脉畸形合并多发巨大动脉瘤, 病变累及左侧额颞顶叶实属少见。

脑动静脉畸形并发巨大动脉瘤以往依赖脑血管造影确诊, DSA 是明确诊断的金标准, 可融诊断治疗为一体, 但因其操作复杂、技术要求高、风险大、需具备一定的硬件设备, 在基层不

易开展。近年来随着 1.5T 磁共振在基层的应用, MRA 操作简单、安全, 在无 DSA 设备的条件下此项检查是对脑血管造影的补充, 为明确病变的血供来源及定位和定性诊断提供了可靠的影像学依据。BAVM 的治疗原则有显微外科手术、血管内栓塞治疗、立体定向放射治疗、保守治疗。根治最理想的方法是外科手术切除, 但受病变大小、部位、供血动脉及引流静脉的影响。介入栓塞是临床常用的治疗方法, 对较大病变需多次逐步栓塞方能获得较好临床效果, 3 cm 以下的病灶适合定向放射治疗, 但存在放射性损伤的并发症。

**参考文献:**

- [1] 郑穗生, 高斌, 鲍家启. CT 诊断与临床[M]. 安徽: 科学技术出版社, 2005: 66.
- [2] 金征宇. 多层螺旋 CT 影像诊断学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2009: 36-37.
- [3] 李坤成. 中枢神经系统磁共振成像[M]. 河南: 科学技术出版社, 2008: 833-834.

(收稿日期: 2013-06-13 修回日期: 2013-10-29)