

位效应叠加,导致颅内压进一步增高,影响了去大骨瓣减压术的效果。两个方面共同作用导致临床预后不良。

去骨瓣减压术后发生颞肌肿胀多见于重型颅脑损伤,主要原因是原发创伤导致颞肌本身挫伤、毛细血管通透性升高,导致水肿、缺血、肿胀。颞肌肿胀的 CT 影像特点为皮瓣下颞肌区域新月形或双凸镜样稍高密度阴影,CT 值一般小于 40 Hu,而皮下血肿的 CT 值稍高(70 Hu 左右)。本文病例无外伤,排除原发性颞肌损伤,术后发生颞肌水肿,可能的机制有以下几点:一是切开皮瓣或剥离颞肌时损伤了颞浅静脉或其主要分支颞中静脉,导致颞肌的静脉血液回流障碍,从而引起颞肌内血液淤滞、静脉性充血,随着血液淤滞的逐渐加重,局部代谢产物蓄积,导致毛细血管的通透性增高,局部组织发生水肿,甚至漏出性渗血,所以 CT 表现为稍高密度阴影;二是去骨瓣减压术后,原本附着在颅骨上呈扁平状的颞肌,由于失去附着点而回缩变厚,直接导致占位效应,而且肌肉回缩后,回流静脉也变得迂曲,导致静脉回流不畅,进一步加重颞肌水肿;三是切开皮瓣时,损伤了供应颞肌的颞深动

脉,导致颞肌的血液供应障碍,从而导致颞肌细胞缺血、肿胀。本文病例术中发现颞肌颜色暗红,已经有颞肌缺血、肿胀的前兆,如果切除肿胀的颞肌,也许能够避免术后颞肌肿胀。

如何预防颞肌肿胀,可能的措施有以下几点:一是颞浅动脉、颞深动脉、颞浅静脉常常伴行,距耳屏及耳廓的软骨膜约 1 cm,所以切口要选择在在这一区域内,避免损伤颞浅动静脉;二是剥离颞肌时,要紧贴颅骨进行,避免损伤颞肌的供血动脉及回流静脉;三是术中发现颞肌出血时,用双极电凝止血,电凝功率适中,避免热损伤颞肌血管,保持颞肌供血动脉和回流静脉的完整性,降低颞肌肿胀的发生率。如果术中发现有颞肌挫伤、颞肌缺血,则果断切除颞肌及其筋膜,避免术后发生颞肌肿胀引起占位效应。对本文这种恶性半球梗死病人,在去大骨瓣减压时,可考虑同时切除颞肌及筋膜,为后续的脑水肿提供更多代偿空间。

(2021-08-06 收稿,2021-11-11 修回)

左侧外侧裂海绵状血管瘤致蛛网膜下腔出血 1 例

解名琛 吴泽玉 赵彦伦 鵬 窦以河 孙鹏 胥建

【关键词】海绵状血管瘤;蛛网膜下腔出血;外侧裂;显微手术

【文章编号】1009-153X(2023)07-0478-02 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】R 739.41; R 651.1†1

1 病例资料

32 岁女性,因突发头痛伴恶心呕吐 1 d 入院。既往体健,无阳性病史。入院体格检查未发现神经系统阳性体征。入院颅脑 CT 检查显示蛛网膜下腔出血,主要位于左侧外侧裂内(图 1A~C),考虑大脑中动脉动脉瘤的可能。立即行颅脑 CTA 检查,未发现动脉瘤及血管畸形(图 1D)。DSA 检查仍未发现动脉瘤及血管畸形(图 1E)。入院后持续头痛,有加重,意识清楚,予以对症处理。入院 9 d 复查颅脑 CT 显示外侧裂内小血肿,为二次出血(图 1F~H),不排除微小动脉瘤的可能。与病人及家属沟通,征得病人及家属同意后,进行开颅手术探查。术中探查大脑中动脉 M1 段至 M3 段远端,未发现动脉瘤,在侧裂血肿内发现“桑葚样”畸形血管团,予以切除,血管团完全位于软膜外侧裂内,未见明显供血动脉及引流静脉(图 1I)。术后病理证实为海绵状血管瘤(图 1J)。术后恢复理想,术后 7 d 顺利出院,无明显神经功能缺失。出院后 1 个月复查颅脑 MRI 显示海绵状血管瘤消失(图 1H)。术后 2

年随访,病人言语及肢体活动均正常。

2 讨论

颅内海绵状血管瘤或称海绵状血管畸形是边界清楚的良性血管错构瘤,由不规则厚薄的窦状血管腔道组成,常位于脑实质内,但没有神经实质、大的供血动脉或大的引流静脉,占中枢神经系统血管畸形的 5%~13%,大多数位于幕上,10%~23%位于颅后窝,位于轴外的海绵状血管瘤少见,以蛛网膜下腔出血起病的更为罕见。

颅内轴外海绵状血管瘤多位于海绵窦区,称为海绵窦海绵状血管瘤。海绵状血管瘤极少表现为蛛网膜下腔出血,位于外侧裂软膜外的海绵状血管瘤更为罕见,且以反复蛛网膜下腔出血为临床表现,文献报道较少。本文病例是年轻女性,既往无高血压病史,CT 表现蛛网膜下腔出血。按照常规思维,首先考虑脑动脉瘤的可能,尽管 CTA 及 DSA 未发现明显异常,但仍不排除微小动脉瘤或血管痉挛导致的造影阴性,故未进行颅脑 MRI 及增强 MRI 的检查。病人短时间内反复出血,二次出血时,由于侧裂内已发生粘连(术中探查时证实),二次出血相对比较局限,在侧裂内形成小血肿。但我们仍未想到海绵状血管瘤的可能。由于病人短时间内反复出血,此时进行颅内探查手术不仅可以清除侧裂等部位血肿,避免对脑组织造成不可逆损害,而且可最大程度的明确出血

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2023.07.022

作者单位:266555 山东青岛,青岛大学附属医院神经外科(解名琛、吴泽玉、赵彦伦、鵬、窦以河、孙鹏、胥建)

通讯作者:胥建,E-mail:xujianqdm@126.com

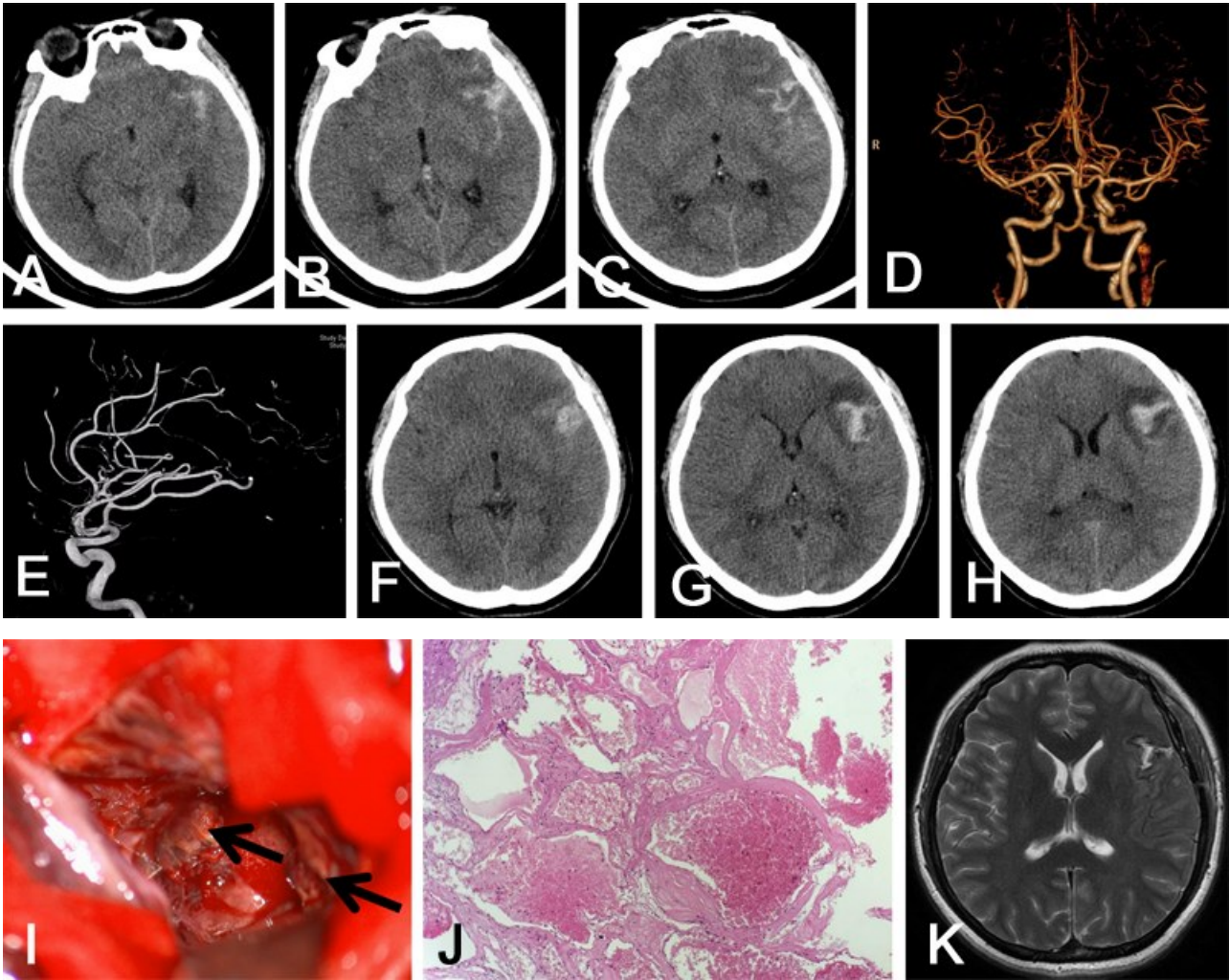


图1 左侧外侧裂海绵状血管瘤致蛛网膜下腔出血手术治疗前后影像表现、术中显微镜下表现及术后病理表现
A~C. 术前颅脑CT显示左侧外侧裂蛛网膜下腔出血;D. 颅脑CTA未见明显异常;E. 3D-DSA显示左侧颈内动脉及分支未见明显异常;F~H. 术前复查颅脑CT显示外侧裂内二次出血,具体出血时间不确定,血肿周边轻度水肿,显示出血二次出血已有一段时间;I. 术中清除侧裂血肿后见血肿腔“桑葚样”畸形血管团(↑示);J. 术后病理诊断海绵状血管瘤(HE,×40);K. 术后1个月复查颅脑MRI T2相显示海绵状血管瘤已消失

原因甚至根除潜在危险。但本病例术前虽然有二次出血,在CTA及DSA均阴性的情况下,应考虑颅内占位性病变卒中的可能,本病例术前未能完善头颅MRI检查,略显遗憾。还有一种可能性需要指出,尽管我们术中发现海绵状血管瘤位于侧裂内,但病变与侧裂旁脑组织相贴,由于出血后水肿的影响,不排除病变来源于毗邻侧裂的脑表面,并凸向侧裂生长。如果是这种可能,则该病变则不能称为轴外病变,但仍

然可以称为侧裂海绵状血管瘤。
总之,外侧裂内海绵状血管瘤比较少见,以蛛网膜下腔出血起病的更为罕见,尤其是海绵状血管瘤体积较小,容易误诊或漏诊,而早期MRI检查则成为诊断此种海绵状血管瘤的最有效方法。

(2021-09-03 收稿,2021-11-19 修回)