

况,确保支架两端超过瘤颈 5 mm 的安全长度,关键在于术前对载瘤动脉、瘤颈的准确测量,本文病例应用两枚大小完全一样的 LVIS 支架(4.5 mm*15 mm)重叠释放,术中第二枚支架打开良好,未出现支架展开不良事件;④由于 LVIS 支架网眼较小,微导管穿越困难,故采用支架与导管平行释放技术,动脉瘤体较小,微导管位置十分重要,可于术中根据填塞情况做调整;⑤弹簧圈的选择同样重要,3D 成篮为首选,选择适当大小的弹簧圈,释放后完全合贴动脉瘤内壁,配合 LVIS 支架良好的血流导向作用,促进瘤腔内血栓形成,更有利于动脉瘤的致密栓塞,达到完全治愈的目的。

但仍有值得商榷的问题存在:①术前必须确保全身肝素化,LVIS 支架同样会有潜在致栓性,因此,在应用双枚 LVIS 支架时,更应该注意这个问题,术前严格服用抗血小板药物,术中全身肝素化,术后及时服用抗血小板药物。LVIS 支架的金属覆盖率高,血流导向作用较好,可改变动脉瘤腔内血流速度,促进动脉瘤腔内血栓的形成,达到动脉瘤的完全治愈;同时,我们认为,首枚 LVIS 支架释放完毕,第二枚支架释放时适当的推拉支架,两枚支架的间隙相互嵌合,间隙较小,血流

阻力作用相对减小,减少了血栓事件发生的可能性,再者,由于两枚 LVIS 支架重叠释放,金属覆盖率的提高,支架在血管内的内皮化作用明显,更加有助于动脉瘤处载瘤动脉的微重塑。②LVIS 支架为密网式支架,在支架血管弯曲处易出现支架打开不良等事件,以颈内动脉虹吸段多见,因此,我们认为,在血管弯曲处,尽量避免使用 2 枚 LVIS 支架重叠释放的手术方案,尽量应用单枚支架的“推拉”技术,必要时使用支撑导管,来增加金属覆盖率。③对于支架的选择问题,我们认为,应用双 LVIS 支架时,难点在于第二枚支架的选择,考虑到 LVIS 支架自身的可压缩性,以及在释放支架时可应用“推拉”释放技术,可首先选用与第一枚同样大小的支架,若展开良好,则应用此支架;若出现第二枚支架展开不良等问题,可及时收回,换取型号较小的支架。最终目的在于确保支架展开良好,增加金属覆盖率,减少弹簧圈逃逸的可能性。④应用 Enterprise 支架与 LVIS 支架重叠,辅助栓塞颈内动脉血泡样动脉瘤,效果良好,我们考虑可根据载瘤动脉弯曲程度,可视情况联合应用 Enterprise 支架与 LVIS 支架。

(2018-07-02 收稿,2018-09-08 修回)



神经纤维瘤病 2 型合并前交通动脉动脉瘤 1 例

余 慎 王硕彬 吴喜跃

【关键词】神经纤维瘤病 2 型;脑动脉瘤;手术
【文章编号】1009-153X(2020)02-0128-01 【文献标志码】B 【中国图书资料分类号】R 743.9; R 739.41

1 病例资料

53 岁男性,因脑膜瘤术后 5 年余、四肢无力 10 d 入院。既往 5 年前于我院行“左额颞叶脑膜瘤切除术”,术后反复癫痫发作,1 年前于我院进一步行“左额颞叶扩大原切口入路左额颞脑膜瘤切除术+癫痫灶切除术”,术后仍偶有癫痫发作。否认家族遗传史。入院体格检查:双侧听力粗测减退,伸舌居中,颈抵抗,左侧肢体肌力 1 级,右侧肌力 3 级,活动稍差,腱反射对称活跃,未引出病理征,共济运动正常。头颅 CTA 示前交通动脉左侧部见一结节状突起,约 1 mm,考虑前交通动脉动脉瘤。头颅 MRI 示双侧听神经瘤,前颅窝底、左侧额部大脑镰旁及左侧额顶部多发脑膜瘤,双侧后组颅神经多发神经源性肿瘤,右侧咽旁神经源性肿瘤,考虑神经纤维瘤病 2 型。入院后,仍有癫痫发作,予以“丙戊酸钠、左乙拉西坦”抗

癫痫治疗,后因经济原因,病人家属要求出院保守治疗。出院后随访 2 年,脑动脉瘤未进一步处理,现仍偶有癫痫发作。

2 讨论

神经纤维瘤病合并脑动脉瘤极为罕见,偶有神经纤维瘤病 1 型和脑动脉瘤的报道,尚未见神经纤维瘤病 2 型合并脑动脉瘤的报道。神经纤维瘤病 2 型为常染色体显性遗传病,是染色体 22q12.2 处基因突变,导致 Merlin 蛋白失活而发病。颅内动脉瘤一般认为是动脉在长期血流应力作用下发生退行性病变而形成。目前,尚不清楚神经纤维瘤病 2 型与脑动脉瘤之间发病联系。神经纤维瘤病 2 型常需要手术干预,然而其开颅手术治疗,操作复杂、暴露时间长,若合并脑动脉瘤易发生术中动脉瘤破裂,手术死亡率极高。随着血管内介入治疗的成熟,对脑动脉瘤进行介入栓塞后再进行二期手术切除脑肿瘤,往往可以减少术中动脉瘤破裂的几率,从而取得较好的预后。

(2018-07-04 收稿,2018-12-20 修回)