

科研进展

重大研究项目

I期试验

II/III期试验

科研进展

合作团队

网络基地

干细胞项目

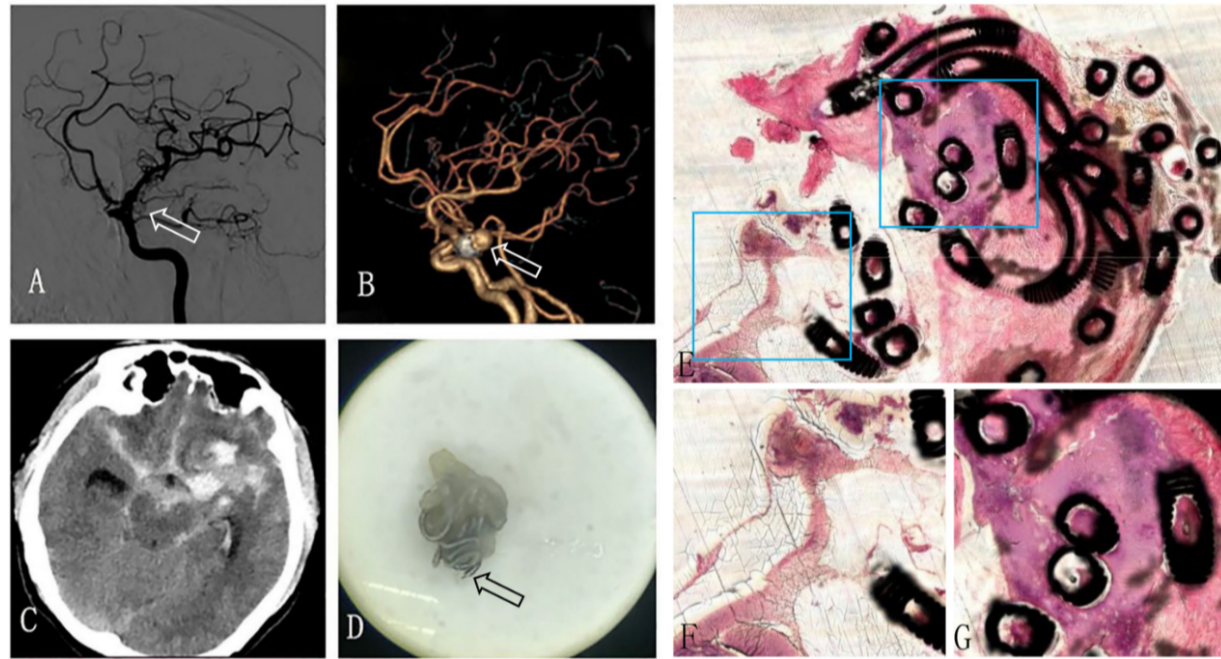
人工智能

科研进展

阐述动脉瘤复发标本的组织病理学特征

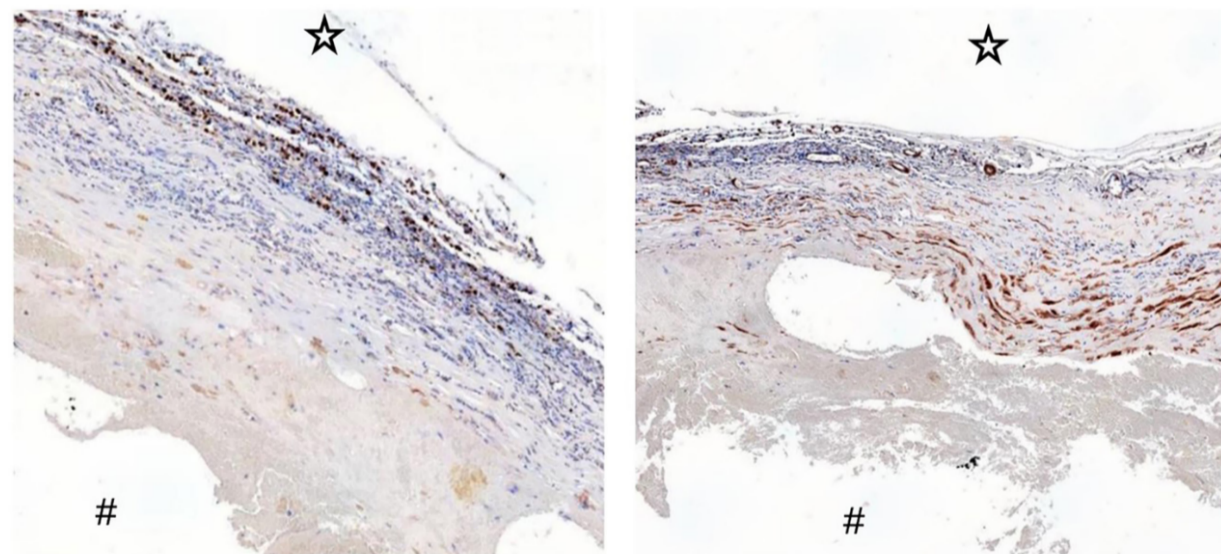
— Data: 2022-06-20 17:22

未破裂的颅内动脉瘤(IAS)是常见的脑血管疾病。动脉瘤破裂导致蛛网膜下腔出血(SAH),是卒中的一个重要亚型,病死率和致残率较高。因此,对IAS进行适当的干预是必要的。随着脑血管造影插管技术的发展,血管内弹簧圈已成为治疗IAS的另一种方法。此外,血管内治疗提高了患者治疗后即刻和随访期间的生活质量,死亡率低于手术夹闭。尽管血管内治疗已被证实是安全有效的,但即使在完全弹簧圈栓塞动脉瘤后也可能发生IA复发。单独弹簧圈和支架辅助弹簧圈栓塞后复发率相对较高,近50%的IA复发发生在栓塞后6个月内。但弹簧圈栓塞术后动脉瘤复发的机制仍然不清楚。



图片1: 大体观察: 显微镜切片(苏木精-伊红染色, 放大 $\times 5$ 和 $\times 12.5$)显示新鲜血栓与线圈松散相连(开放箭头)以及周围血清渗出和坏死胶原纤维(箭头)。

为了了解动脉瘤复发标本的组织病理学特征,探讨动脉瘤栓塞后复发的机制。首都医科大学附属北京天坛医院国家神经系统疾病临床医学研究中心杨新建教授团队、张东教授团队收集了2019年6月至2021年1月的8例2年内因动脉瘤复发而行夹闭治疗的患者的9个动脉瘤标本。进行切片、树脂包埋、苏木精-伊红(H&E)染色、Masson染色、免疫组织化学染色及免疫组织化学染色,光镜下观察。大体观察显示,每个复发性动脉瘤均被血栓和瘤壁包裹,部分破裂动脉瘤的假囊内有弹簧圈突出。光镜下,HE染色显示3种类型的血栓(新鲜血栓、肉芽组织和瘢痕组织)共存于同一切片中。此外,在颈管内还发现了特征性的不稳定、无组织、有空隙的血栓。免疫组织化学染色显示SMA染色中断且不完整,CD68+抗体和H&E染色显示瘤壁有炎性浸润。第一作者:王超;通讯作者:张莹、张东。



图片2: 免疫染色: (A)免疫组织化学CD68染色(放大倍数 $\times 2.5$)显示巨噬细胞渗入动脉瘤壁外膜(棕色染色)。(B)免疫组织化学平滑肌肌动蛋白染色(放大倍数 $\times 25$)显示,平滑肌细胞受损较多的区域炎性细胞浸润较严重(棕色染色)(★: 动脉瘤血管外)(#: 动脉瘤腔)。

研究证明了三种血栓并存是复发性动脉瘤的主要特征。表明稳定血栓的形成可能是动脉瘤复发的关键之一,动脉壁内平滑肌细胞的损伤和炎性细胞的浸润可能是导致血管再通的原因。该研究于2022年6月以“Histopathological analysis of in vivo specimens of recurrent aneurysms after coil embolization”发表在《Journal of NeuroInterventional Surgery》(影响因子8.572)杂志。

全文链接:

Wang C, Li M, Chen H, Yang X, Zhang Y, Zhang D. Histopathological analysis of in vivo specimens of recurrent aneurysms after coil embolization. J Neurointerv Surg. 2022;14(7):734-739. doi:10.1136/neurintsurg-2021-017872

<https://jn.is.bmj.com/content/14/7/734.long>

