

浅谈多模式 MRI 指导醒后卒中的静脉溶栓治疗

贺爱云

桃江县人民医院神经内二科 413400

【中图分类号】R743

【文献标识码】A

【文章编号】1002-3763 (2024) 02-171-02

脑卒中作为中国乃至全世界严重威胁人们健康重大疾病之一,具有发病率高、致死率高、死亡率高特点,研究表明^[1-6],醒后卒中(wake-up stroke, WUS)作为缺血性卒中一个亚型,在临床中较为常见,占缺血性脑卒中的9.7%-29.7%,其临床症状更重、预后更差,是所有卒中类型中不可忽视的一个群体。

顾名思义,醒后卒中(WUS)是指患者在入睡时无急性卒中症状,睡眠醒来时本人发现或被发现有新发的脑卒中,如偏瘫、言语不清、感觉异常、视野缺损、口角歪斜、意识障碍等神经系统缺损的症状或体征。醒后卒中患者实际发病时间不明确,通常将“患者最后看起来正常”的时间作为卒中起病时间,一般发病到溶栓时间将>4.5或6h,即超过了内科治疗的“溶栓时间窗”^[7],从而被排除在静脉溶栓治疗之外。近年来随着医疗技术的提高,许多研究表明结合多模式影像学检查可及时发现缺血半暗带,从而筛选出适合静脉溶栓治疗的WUS患者,使部分WUS患者能接受溶栓治疗并从中获益。

1 WUS 相关危险因素

对比于非醒后卒中(non-WUS, NWUS),由于醒后卒中在睡眠中发生,所以除了发病时间具有不确定的特性外,二者间的相关危险因素、临床特征等情况是否有差异尚不明确,部分研究^[8-9]认为,WUS与非醒后卒中的危险因素无明显差异,如人口学特征、高血压、房颤、高血脂等方面¹⁰。

但鉴于WUS睡眠中发病的特点,国内外一些研究认为高血压、糖尿病、心房颤动、血脂、睡眠(如阻塞性睡眠暂停综合征)等可能有关,杨芬等^[10]通过TOAST病因学分型发现醒后卒中组小动脉闭塞型明显高于非醒后卒中组,根据Berlin评分,醒后卒中组OSA高危构成比较非醒后卒中组明显高。叶龙彪^[11]报道高血压、房颤、超重(BMI ≥ 24 kg/m²)、阻塞性睡眠呼吸暂停(obstructive sleep apnea, OSA)是WUS发病的危险因素。张媛^[12]研究认为具有吸烟史、更高水平低密度脂蛋白的患者更易发生醒后卒中、具有饮酒史的醒后卒中患者发生非大动脉粥样硬化型脑梗死的可能性更大。

2 多模式 MRI

MRI具有多参数、多序列成像的特点,能够较CT提供更多脑缺血的病理生理学信息,多模式MRI对于梗死核心的判断、小病灶的发现、慢性缺血性改变、再灌注损伤、判断发病机制及可能的病因等方面具有独特优势^[15]。使用多模式MRI对急性缺血性患者进行缺血半暗带评估,与常规MRI序列相比,多模式可在短时间内发现患者梗死位置的信号异常,是临床大多学者认可的早期诊断脑组织核心梗死区灵敏度和特异度最高的影像学检查方法,症状出现数分钟内,即可有弥散加权成像(diffusion-weighted imaging, DWI)高信号表现^[13-14]。DWI是通过测量施加扩散敏感梯度场前后组织发生的自由强度变化,从而检测组织中水分子扩散状态,可间接反映组织微观结构变化^[16],在急性缺血性脑血管疾病中,DWI高信号代表细胞毒性水肿导致的水分子布朗运动受限,梗死数分

钟后即可显影,而液体衰减反转恢复(FLAIR)对血管源性水肿敏感,梗死后数小时显影。因醒后卒中发病时间不明确,基于DWI与FLAIR之间时间差,Thomalla等提出DWI-FLAIR错配模型,即DWI上存在高信号扩散受限区域,而在FLAIR上未见高信号改变,开展首个醒后脑卒中溶栓治疗的临床随机对照研究-WAKE-UP,该研究使用DWI-FLAIR错配法筛选醒后脑卒中患者进行溶栓治疗,应用DWI-FLAIR错配模型筛选醒后脑卒中患者进行再灌注治疗安全、有效,为醒后脑卒中的临床治疗提供循证医学依据,韩小辉等^[17]学者指出,在多模式MRI辅助下治疗,观察组闭塞血管再通率为53.19%高于对照组的30.23%,NIHSS评分观察组治疗后24h、3d、7d低于同期对照组,两组总不良反应发生率差异无统计学意义,多模式MRI辅助静脉溶栓治疗急性前循环缺血性脑卒中患者能有效地改善神经功能缺损,提高日常生活活动能力,抑制炎症反应,治疗安全性高。

2023年《中国脑血管病临床管理指南(第2版)》之第4章提出“对于醒后卒中患者,如果DWI-FLAIR不匹配,若患者不计划或不推荐机械取栓治疗,则推荐阿替普酶静脉溶栓治疗(II a类推荐, B级证据,新增)”。根据DWI-FLAIR错配原则,选取2023年1月1日-2023年11月30日桃江县人民医院神经内二科醒后卒中患者静脉溶栓总人数15人,其中女性2人(根据TOAST分型,其中动脉粥样硬化型1人,心源性栓塞型1人),男性13人(根据TOAST分型,其中动脉粥样硬化型11人,小动脉闭塞型1人,心源性栓塞型1人),年龄在53-93岁,溶栓后出现消化道出血1例,无脑出血患者;根据评估溶栓后、7天NIHSS评分及改良MRS评分评估患者病情情况,其中死亡1人(心源性栓塞型1人),症状无改善5人(动脉粥样硬化型5人),症状好转9人(心源性栓塞1人,小动脉闭塞型1人,动脉粥样硬化型7人),其好转率为60%。

通过以上研究发现,在DWI与FLAIR不匹配的情况下,醒后卒中溶栓治疗对于提高患者早期再灌注效果是有效的,且出血风险较小,值得临床上推广。但因样本较少,有一定的局限性,未来需更大的样本来实践研究证明。

参考文献:

- [1]MACKAY J,KLEINDORFER D,SUCHAREW H,et al.Population-based study of wake-up strokes[J].Neurology,2011,76(19):1662-1667.
- [2]TANIMOTO A,MEHNDIRATTA P,KOO B B.Characteristics of wake-up stroke[J].J Stroke Cerebrovasc Dis,2014,23(6):1296-1299.
- [3]BUCK D,SHAW L C,PRICE C I,et al.Reperfusion therapies for wake-up stroke: Systematic review[J].Stroke,2014,45(6):1869-1875.
- [4]张彭,毕国荣.醒后卒中的临床研究进展[J].辽宁医学(下转第173页)

涕的疗效更好。无严重不良反应,对下鼻甲黏膜的损伤仅局限于射频头周围的点状区域,术后仍能保持下鼻甲黏膜的完整性的正常的生理功能^[20]。

5 结语

常年性变异性鼻炎本身并不是有一种危险性疾病,因此时间长,病情反复对患者的生活带来很多影响,常规治疗方法如药物治疗等应用非常的有限,传统的手术治疗方法多采用鼻甲切除,治愈率非常低仅仅只有30%左右,内窥镜下射频治疗有非常好的临床治疗效果,总有效率常在90%以上,因此内窥镜下射频治疗常年性变异性鼻炎有非常重要的作用,随着医疗技术的不断发展,将会起到更大的作用。

参考文献

- [1] 茅学英.鼻内镜下等离子低温射频消融治疗变应性鼻炎的疗效分析[J].中国医疗器械信息,2019(12):123-124.
- [2] 任小东,蒋晓平,陈天宾,陈林峰.鼻内镜下低温等离子射频消融术与扁桃体联合腺样体切除术治疗小儿鼾症伴过敏性鼻炎疗效比较[J].现代中西医结合杂志,2021,26(9):928-93.
- [3] 曲灵美,呼晓,李春雨.低温等离子消融术治疗常年性儿童变应性鼻炎的临床分析[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2022(2):146-147.
- [4] 李绍强.不同药物联合射频消融术治疗过敏性鼻炎效果对比[J].临床研究,2019(8):23-24.
- [5] 宋欣.低温等离子射频消融术辅以中药鼻腔冲洗治疗变应性鼻炎的观察与护理[J].上海护理,2021,16(7):55-57.
- [6] 路矿新.探讨鼻内镜下手术治疗伴有鼻中隔偏曲过敏性鼻炎的临床疗效[J].大家健康旬刊,2020(9):74-74.
- [7] 徐萍.鼻内镜辅助下聚焦超声治疗过敏性鼻炎63例疗效分析[J].河南医学研究,2021(7):109-110.
- [8] 高道键,胡冰.内镜下射频消融术治疗恶性胆道狭窄研究进展[J].中国实用外科杂志,2021,37(8):925-928.
- [9] 张晓玲.中药内服联合鼻内镜下低温等离子消融技术治疗过敏性鼻炎的临床疗效观察[J].中国保健营养,2020,26(24):33-34.
- [10] 冯强.鼻内镜辅助低温等离子消融法治疗过敏性鼻炎的临床效果分析[J].心理医生,2021,22(13):64-65.
- [11] 史凌改,王广科,刘军,刘飞,尹志华.鼻内镜下射频热凝鼻后下神经和筛前神经治疗变应性鼻炎疗效观察[J].中国医学文摘:耳鼻咽喉科学,2018,31(2):75-77.
- [12] 赵伟霞,刘中,谭清爽.鼻内镜下联合低温等离子射频消融治疗过敏性鼻炎合并鼻中隔偏曲146例疗效分析[J].吉林医学,2019(35):7841-7842.
- [13] 杨波,高丽华,宋玉,成福香,杨岩,等.中医辨证结合鼻内镜下射频治疗过敏性鼻炎136例[J].中国中医药现代远程教育,2021,09(7):118-119.
- [14] 张晟.鼻内镜下射频治疗慢性鼻炎的临床分析[J].中国医疗器械信息,2021,23(13):105-105.
- [15] 陈钦明,黄丽晖,余练.内镜下射频消融联合胃三联方案治疗慢性胃炎隆起糜烂型的疗效研究[J].吉林医学,2022(1):144-145.
- [16] 金美月,张晓凡.内镜下等离子低温射频消融治疗慢性肥厚性鼻炎患者的临床疗效[J].中国药物经济学,2021,11(9):28-29.
- (上接第170页)
- [3] 赵爱华,赵静,宋慧婕,等.个性化心理护理在卵巢囊肿手术患者中的应用[J].山东医学高等专科学校学报,2022,44(2):148-149.
- [4] 杜丽芳.强化护理对卵巢囊肿患者术前心理状态及生理应激的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(20):115-117.
- (上接第171页)
- 杂志,2015,29(2):98-103.
- [5] SUNG S M,LEE T H,CHO H J,et al.Clinical predictors for favorable outcomes from endovascular recanalization in wake-up stroke[J].J Clin Neurosci,2017,41:66-70.
- [6] MORADIYA Y,JANJUN N.Presentation and outcomes of "wake-up strokes" in a large randomized stroke trial:Analysis of data from the international stroke trial[J].J Stroke Cerebrovasc Dis,2013,22(8):e286-292.
- [7] AHMED N,WAHLGREN N,GROND M,et al.Implementation and outcome of thrombolysis with alteplase 3-4.5h after an acute stroke:An updated analysis from sits-istr[J].Lancet Neurol,2010,9(9):866-874.
- [8] Zhang W Y,Zou N,Li Q,et al.Clinical characteristics and early prognosis of wake-up stroke[J].Chin J Cerebrovasc Dis,2018,15(10):516-521.
- [9] Tanimoto A,Mehndiratta P,Koo B B.Characteristics of wake-up stroke?[J].J Stroke Cerebrovasc Dis,2014,23(6):1296-1299.
- [10] 杨芬,陈雪涛,张艺耀,等.醒后卒中及伴发睡眠障碍等临床特点[J].武警医学,2021,32(2):115-118.
- [11] 叶龙彪.醒后缺血性卒中的危险因素分析[J].中国实用医药,2020,15(21):4-6.
- [12] 张媛.醒后卒中危险因素与临床特征分析研究[D].海南医学院,2023.
- [13] 钟根龙,项林,陈伟康,等.不同时间窗溶栓治疗急性缺血性卒中患者CT灌注成像核心梗死的可逆性研究[J].中华神经科杂志,2020,53(1):31-37.
- [14] 宋杨,潘海松.应用基线MRI特征构建缺血性脑卒中患者使用抗凝药后脑出血预测模型[J].新医学,2020,51(10):774-779.
- [15] 章明明.对比分析磁共振成像(MRI)对急性脑卒中鉴别诊断的价值[J].中西医结合心血管病电子杂志,2020,8(20):55.
- [16] ONDER H,GUNCUO,HASGUL B,et al.The reliability of the evaluation of diffusion-weighted stroke by emergency physicians[J].J Neurosci Rural Pract,2020,11(1):151-155. DOI:10.1055/s-0039-3402589.
- [17] 韩小辉,姜广亚,黄玮,等.多模式MRI辅助静脉溶栓治疗急性前循环缺血性脑卒中疗效及对hs-CRP的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(18):2321-2325.