

doi:10.3969/j.issn.1003-6350.2015.05.0242

•论著•

热带地区急性缺血性中风中医证型与DWI脑梗死容积关系研究

韦 勇¹, 邓丹琼², 张庭庭¹, 刘广保¹, 陈业春¹, 林竹强¹, 何立强¹

(1. 三亚市中医院医学影像科, 海南 三亚 572000;

2. 海南医学院附属医院放射科, 海南 海口 570102)

【摘要】目的 探讨热带地区急性缺血性中风中医证型与DWI脑梗死容积间的关系。**方法** 选取2010年8月至2013年12月经三亚市中医院临床及核磁共振扩散成像技术(MRI-DWI)确诊的急性缺血性中风患者134例, 其中动脉粥样硬化性血栓性脑梗死56例和腔隙性脑梗死78例, 按1993年颁布的《中药新药临床研究指导原则》将其分为肝阳暴亢、风火上扰(2例);风痰瘀血、痹阻脉络(68例);痰热腑实、风痰上扰(13例);气虚血瘀(49例);阴虚风动(2例)。分析其MRI-DWI图像资料, 并测量DWI病灶大小信息。肝阳暴亢、风火上扰和阴虚风动证型仅各有2例, 代表性较差, 不予分析。**结果** 三组患者的DWI脑梗死容积经Kruskal-Wallis秩和检验, 差异有统计学意义($H=9.229, P=0.010$)。进一步经扩展的t检验法作组间的两两比较, 风痰瘀血、痹阻脉络与热痰腑实、风痰上扰证型间DWI脑梗死容积的差异有统计学意义($t=2.182, P=0.031$);风痰瘀血、痹阻脉络与气虚血瘀间DWI脑梗死容积的差异也有统计学意义($t=2.551, P=0.011$);而热痰腑实、风痰上扰与气虚血瘀间证型间DWI脑梗死容积的差异则无统计学意义($t=0.637, P=0.525$)。**结论** MRI-DWI在评价热带地区的急性缺血性中风各中医证型的脑梗死容积预后具有一定的临床意义。

【关键词】 热带地区; 急性缺血性中风; 中医证型; DWI; 脑梗死容积。**【中图分类号】** R255.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003—6350(2015)05—0676—03

Study on relationship between TCM syndrome types of acute ischemic stroke in tropical regions and cerebral infarction volume in DWI. WEI Yong¹, DENG Dan-qiong², ZHANG Ting-ting¹, LIU Guang-bao¹, CHEN Ye-chun¹, LIN Zhu-qiang¹, HE Li-qiāng¹. 1. Department of Medical Imaging, Sanya Traditional Chinese Medicine Hospital, Sanya 572000, Hainan, CHINA; 2. Hospital of Radiology, the Affiliated Hospital of Hainan Medical College, Haikou 570102, Hainan, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between TCM syndrome types of acute ischemic stroke in the tropical region and cerebral infarction volume in diffusion weighted imaging (DWI). **Methods** A total of 134 patients with acute ischemic stroke diagnosed by clinic and MRI-DWI in Sanya Traditional Chinese Medicine Hospi-

基金项目: 海南省卫生厅科学基金(编号: 琼卫2013资助-082号)

通讯作者: 邓丹琼。E-mail: danqiong8@126.com

恶性肿瘤超声的间接征象远不如内窥镜直接征象。例如同样是实质性脏器的前列腺癌, 超声检查的首诊贡献率且远不如肿瘤标志物。这一是因为前列腺特异性抗原对前列腺癌的特异性和灵敏度高有关, 二是因为目前我院前列腺超声是经腹壁检查, 受盆腔气体干扰及膀胱充盈程度影响, 图像显示不佳有关。假如能开展经直肠前列腺超声检查或许可提高前列腺癌的检出率。

总之, 超声可检出无症状甲状腺、乳腺、肝、肾等实质性脏器的早期恶性肿瘤; 超声作为无创伤的检查手段, 在健康体检中具有较大的应用价值和潜力, 如注重检中质控和检后随访可提高恶性肿瘤的检出率。

参考文献

[1] 郝 捷, 陈万青. 2012中国肿瘤登记年报[M]. 北京: 军事医学科

• 676 •

- 学出版社, 2012: 10.
- [2] 中华医学会. 临床技术操作规范(超声医学分册)[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 1-6.
 - [3] 张 武. 现代超声诊断学[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2008: 72-452.
 - [4] 吴在德, 吴肇汉. 外科学[M]. 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 314-711.
 - [5] 林礼务, 林新霖, 薛恩生. 浅表器官与血管疾病彩色多普勒超声诊断图谱[M]. 厦门: 厦门大学出版社, 2006: 72-73.
 - [6] 敖小凤, 高志红. 甲状腺癌流行现状研究进展[J]. 中国慢性病预防与控制, 2008, 16(2): 217-219.
 - [7] 吴 勇, 武 强, 曾 强, 等. 2010-2012年29582例健康体检人员恶性肿瘤筛查分析[J]. 解放军医学院学报, 2013, 34(9): 1-4.
 - [8] 沈振海, 陆 眇, 李 凤, 等. 健康体检人群恶性肿瘤检出特点[J]. 中华健康管理学杂志, 2012, 6(3): 166-169.

(收稿日期: 2014-09-26)

tal from August 2010 to December 2013 were enrolled, including 78 cases of atherosclerotic thrombotic cerebral infarction and 56 cases of lacunar infarction. According to the "traditional Chinese medicine new medicine clinical research guiding principle" (promulgated in 1993), the 134 cases were divided into the hyperactivity of liver Yang, wind fire disturbance (2 cases), wind phlegm and blood stasis, stagnation vein (68 cases), phlegm heat accumulation, the wind phlegm (13 cases), Qi deficiency and blood stasis (49 cases), Yin pneumatic (2 cases). The MRI-DWI imaging data was analyzed, and the size of lesions in DWI was measured. Hyperactivity of liver Yang, wind and fire disturbance and Yinxu Fengdong syndrome type of the 2 cases were excluded because the representative was not good.

Results Cerebral infarction volume in DWI of three patient groups by Kruskal-Wallis rank sum test showed statistically significant difference ($H=9.229, P=0.010$). Further testing by the expansion of T method between each of the two groups showed that the difference of cerebral infarction volume in DWI was statistically significant between wind phlegm and blood stasis, stagnation and heat phlegm Fu real, the wind phlegm syndrome type ($t=2.182, P=0.031$). There was also significant difference of cerebral infarction volume in DWI between wind phlegm blood stasis, stagnation of Qi and blood stasis ($t=2.551, P=0.011$), but there was no significant difference of cerebral infarction volume in DWI between the heat phlegm Fu real, wind phlegm and Qi deficiency and blood stasis syndrome ($t=0.637, P=0.525$).

Conclusion MRI-DWI has certain clinical significance in the evaluation of prognosis of cerebral infarction volume of acute ischemic stroke in different TCM syndrome types in the tropical region.

[Key words] Tropical region; Acute ischemic stroke; TCM syndrome type; Diffusion weighted imaging (DWI); Cerebral infarction volume

目前中风病已成为我国第一位致残和死亡原因,且发病有逐年增多的趋势,而急性缺血性中风占全部中风的60%~80%,严重危害人类的健康与生存质量^[1]。核磁共振扩散成像技术(MRI-DWI)是观察急性缺血性脑梗塞的有效手段^[2]。国内部分学者^[3~5]研究表明,急性缺血性中风中医证型与DWI脑梗死容积有一定的相关性,具体关系如何尚不清晰,需要做大样本、多中心研究。本文旨在探讨热带地区急性缺血性中风中医证型与DWI脑梗死容积之间的关系,现将研究成果报道如下:

1 资料与方法

1.1 病例来源 收集2010年8月至2013年12月经三亚市中医院临床及MRI-DWI确诊的急性缺血性中风患者134例,其中男性89例,女性45例;年龄37~87岁,平均76岁;动脉粥样硬化性血栓性脑梗死56例,腔隙性脑梗死78例。

1.2 诊断标准 西医诊断标准参照中华医学会第四次全国脑血管病学术会议修订的《各类脑血管疾病诊断要点》^[6]标准,并经MRI-DWI确诊。中医诊断标准参照《中风病诊疗疗效评定标准》(试行)^[7]。

1.3 纳入标准 符合上述中西医诊断标准并经MRI-DWI确诊的患者;发病后4~72 h内入院;均除外短暂性脑缺血发作;均无神志意识障碍;均无严重的全身疾病及血液系统疾病;患者签署知情同意书。

1.4 排除标准 不符合急性缺血性中风各证候诊断者;未做DWI检查者;DWI检查未发现高信号者;急性中风合并中风后遗症者;合并心肝肾等重要脏器的严重疾病者。

1.5 疾病分类 按1993年颁布的《中药新药临床研究指导原则》^[8]将其分为肝阳暴亢、风火上扰2例(1.5%);风痰瘀血、痹阻脉络68例(49.3%);痰热腑实、风痰上扰13例(9.7%);气虚血瘀49例(36.6%);阴虚风动2例(1.5%)。

1.6 影像检查 由两位具有阅片经验的放射学医师对准入患者的磁共振图像进行分析,记录并计算其DWI脑梗死容积值。具体方法:DWI脑梗死病灶单发容积等于DWI显示脑梗死最大层面的面积,再乘以层厚,最后乘以2/3,如果是多发病灶,就先按以上方法计算单发病灶容积,最后再计算其总和。

1.7 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据分析,采用四分位数描述DWI脑梗死容积,多组间的DWI脑梗死容积比较采用秩和检验,组间的两两比较应用扩展的t检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

肝阳暴亢、风火上扰阴虚风动证型仅各有2例,代表性较差,不予分析。对其他三种证型的DWI脑梗死容积用中位数和上、下四分位数进行描述,见表1。

表1 各中医证型组的DWI脑梗死容积

证型	例数	M($P_{25} \sim P_{75}$)
风痰瘀血、痹阻脉络	68	0.50(0.05~2.08)
热痰腑实、风痰上扰	13	4.80(0.32~18.34)
气虚血瘀	49	1.58(0.15~13.26)

经Kruskal-Wallis秩和检验对三组患者的DWI脑梗死容积进行比较差异有统计学意义($H=9.229, P=0.010$)。进一步经扩展的t检验法作组间的两两比

较,风痰瘀血、痹阻脉络与热痰腑实、风痰上扰证型间 DWI 脑梗死容积的差异有统计学意义($t=2.182, P=0.031$);风痰瘀血、痹阻脉络与气虚血瘀间 DWI 脑梗死容积的差异也有统计学意义($t=2.551, P=0.011$);而热痰腑实、风痰上扰与气虚血瘀中证型间 DWI 脑梗死容积的差异则无统计学意义($t=0.637, P=0.525$)。

3 讨论

祖国医学“中风病”包含急性缺血性中风,中医经典《内经》中早就详细记载了“中风”的发病机制、临床表现及治疗。

MRI-DWI 扩散成像技术是目前唯一能在活体上进行水分子成像的方法,现已广泛应用于神经系统的研究^[9-10]。MRI-DWI 能对超急性期、急性期、亚急性期的脑梗死病灶的具体情况做出明确诊断,并对超急性期、急性期病灶的诊断敏感性明显高于其他序列^[11]。结合 DWI 和 ADC 值能更准确的判断脑梗死的容积、临床分期及病理生理改变^[12]。因此,MRI-DWI 成像正成为现代中医学“诊治”中风病的一大研究亮点。

有研究证明,不同的危险因素引发的中风在病因病机及证型上有一定的相关性^[13],高血压病史是所有危险因素中最主要的因素,其与人们的饮食习惯改变有极高相关性。有研究^[14-15]发现缺血性中风急性期在不同的地域存在着证候的差异,地域因素与疾病的发生、治疗和转归关系密切。而我们的研究结果表明中经络组中的风痰瘀血、痹阻脉络证占比最高约为 49.3%,气虚血瘀占比约 36.6%,位于第二位,肝阳暴亢、风火上扰约 1.5% 及阴虚风动约 1.5%,比率最低,比较符合三亚区域饮食及地域分布特征,但由于样本量相对过少,会对结果有一定的影响。

我们的研究显示,所有中经络组病例中腔隙性脑梗塞为 78 例,占 58.2%,为急性缺血性脑梗死中最常见的证型,分布最为广泛,与其他同行研究基本一致^[2]。局灶性脑梗死占比约 25.4%;大面积脑梗死占比约 16.4%,区域分布差异特征不明显。

钟士江等^[16]研究证实,DWI 显示的急性脑梗死的梗死容积可作为判断预后的指标。而我们的研究结果表明,应用 MRI-DWI 研究急性缺血性中各中医证型的脑梗死容积具有一定的临床意义,可以作为判断预后的指标,这与他们研究成果基本一致,而且风痰

瘀血、痹阻脉络与气虚血瘀间 DWI 脑梗死容积存在差异,说明其与预后关系极大。但由于肝阳暴亢、风火上扰与阴虚风动病例数过少进行了删除,因此样本量相对过少,具体关系仍需我们下一步大样本研究来证实。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组缺血性脑卒中二级预防指南编写组. 中国缺血性脑卒中和短暂性脑缺血发作二级预防指南[J]. 中华神经科杂志, 2010, 43(2): 1-7.
- [2] 刘强, 江勋源. MRI-DWI 在急性缺血性中风不同中医证型中的应用研究[D]. 广州: 广州中医药大学, 2008.
- [3] 詹乐昌, 李燕钰, 莫秀云, 等. 急性缺血性中风病辨证分型与影像诊断关系的回顾性研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(20): 2674-2676.
- [4] 沈永军, 朱扣云, 张志枫, 等. 中风急性期辩证与磁共振弥散加权成像的相关性研究[C]//上海中医药大学建校 50 周年系列学术活动第三届国际中医药工程学术会议论文集. 2006.
- [5] 崔慧, 武希庆, 王彬, 等. 缺血性中风中医证型与 MR-DWI 表现的相关性研究初探[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(14): 1583-1584.
- [6] 中华医学会第四次全国脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379.
- [7] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J]. 北京中医药大学学报, 1996, 19(1): 55-56.
- [8] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 109-114.
- [9] Nucifora PG, Verma R, Lee SK, et al. Diffusion-tensor MR imaging and tractography: exploring brain microstructure and connectivity [J]. Radiology, 2007, 245(2): 367-384.
- [10] Hamon M, Coscon O, Courthéoux P, et al. Diffusion MR imaging of the central nervous system: clinical applications [J]. J Radiol, 2005, 86(4): 369-385.
- [11] 刘强, 秦昕东, 韩景娟, 等. DWI 及 ADC 图在脑梗死不同期相中的诊断价值[J]. 医学影像学杂志, 2009, 19(11): 1387-1390.
- [12] 缪小丽, 于向荣. 磁共振扩散加权成像在脑梗死诊断中的应用[J]. 中国现代医生, 2008, 46(35): 25-27.
- [13] 郭捷婷, 黄燕, 蔡业峰, 等. 急性缺血性中风中医证候特征与危险因素的相关性[J]. 中医杂志, 2014, 55(9): 762-764.
- [14] 杜含光, 闵莉, 李灿东. 论地域、气候因素对人体健康状态的影响[J]. 中医杂志, 2013, 54(13): 1163-1165.
- [15] 黄燕, 缪晓路, 蔡业峰, 等. 缺血性中风急性期证候不同地域差异性分析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(3): 207-208.
- [16] 钟士江, 李平, 谢鹏, 等. 急性脑梗死的梗死容积与预后的相关性研究[J]. 武警医学院学报, 2009, 18(3): 191-193.

(收稿日期:2014-09-28)