

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2020.05.001

• 临床研究 •

急性脑梗死中医证型分布与头颅 DWI/MRA 影像表现及 GCS/NIHSS 评分的关系研究*

阮洪光^{1,2} 郑关毅^{1△} 刘文威² 梁卫东² 洪国灿³ 江文匡⁴

¹福建医科大学附属协和医院中医科,福州 350004

宁德市闽东医院²急诊科,³中医科,⁴医学影像科,福建福安 355000

摘要 目的 探讨急性脑梗死病灶的部位、大小、颅内动脉狭窄程度等 DWI/MRA 影像表现及 GCS/NIHSS 评分与中医辨证分型之间的相关性。**方法** 选择脑梗死急性期患者 133 例,评估、统计分析患者 DWI/MRA 影像表现(病灶部位、大小和颅内动脉狭窄程度)及 GCS/NIHSS 评分与中医证型之间的关系。**结果** 急性脑梗死以中经络为主,证型以风痰入络型最为常见。大面积脑梗死病灶以脑叶最多。局灶性脑梗死以基底节、脑叶、放射冠及脑干病灶较多。腔隙性脑梗死以脑干、脑叶与基底节为多发部位。急性缺血性病灶位于脑叶、基底节最多见,脑叶病灶中经络的三种证型均较多见;基底节、脑干与放射冠病灶以风痰入络及阴虚风动证型多见;丘脑以风痰入络证型多见。脑叶病灶以中脏腑痰热腑实证型多见。急性缺血性梗死灶以腔隙性脑梗死最多,其次是局灶性脑梗死,大面积脑梗死相对较少。中经络中大面积脑梗死以风阳上扰证型多见,局灶性脑梗死与腔隙性脑梗死以风痰入络与阴虚风动证型多见,中脏腑中大面积脑梗死以痰热腑实证型多见。在血管异常方面,大面积脑梗死以动脉闭塞多见,局灶性脑梗死以动脉狭窄或动脉硬化多见。中经络风痰入络、风阳上扰、阴虚风动三个证型的 GCS 评分两两比较,差异无统计学意义($P>0.05$);中脏腑闭证三个证型的 GCS 评分两两比较,差异无统计学意义($P>0.05$);中脏腑脱证 GCS 评分明显低于中脏腑闭证($P<0.01$);中经络与中脏腑证型间 GCS 评分比较,差异具有统计学意义($P<0.01$)。中经络风痰入络、风阳上扰、阴虚风动三个证型的 NIHSS 评分两两比较,差异具有统计学意义($P<0.01$);中脏腑不同证型的 NIHSS 评分两两比较,其中痰热腑实与痰火瘀闭差异无统计学意义($P>0.05$),其余证型差异具有统计学意义($P<0.01$);中经络与中脏腑证型间 NIHSS 评分比较,差异具有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 急性脑梗死中医证型与不同病灶部位及梗死病灶大小具有一定的联系,DWI 结合 MRA 可综合评价急性脑梗死的病情并判定预后,GCS 评分的高低可作为中风中脏腑证的参考指标,NIHSS 评分的高低可作为中风各中医证型的参考指标。

关键词 急性脑梗死;中医证型;磁共振弥散加权成像;脑磁共振血管成像;格拉斯哥昏迷评分表;美国国立卫生研究院卒中量表

中图分类号 R255.2;R445.2;R743.3 **文献标识码** A

Study on the Relationship between TCM Syndrome Distribution of Acute Cerebral Infarction and DWI/MRA Imaging Manifestations and GCS/NIHSS Scores

RUAN Hongguang^{1,2}, ZHENG Guanyi¹, LIU Wenwei², LIANG Weidong², HONG Guocan³, JIANG Wenkuang⁴

¹Department of Traditional Chinese Medicine, Fujian Medical University Union Hospital, Fuzhou 350004, China

²Department of Emergency, ³Department of Traditional Chinese Medicine,

⁴Department of Medical Imaging, Mindong Hospital of Ningde City, Fuan 355000, China

Abstract Objective To investigate the relationship between TCM syndrome distribution of acute cerebral infarction and MR-DWI/MRA image and GCS/NIHSS scores. **Methods** A total of 133 patients with acute cerebral infarction were selected to evaluate and statistically analyze the relationship between TCM syndrome differentia-

* 宁德市科技计划项目(No. 20170149)

△通信作者, Corresponding author, E-mail: zhenggy2005@sina.com

tion and MR-DWI/MRA imaging manifestations (location, size, degree of intracranial artery stenosis) and GCS/NIHSS scores. **Results** In apoplexy involving channel and collateral, wind-phlegm invading collaterals type was the most common. The lesions of large area cerebral infarction were most located at lobe of brain. There were more focal cerebral infarction in basal ganglia, cerebral lobe, coronal radiation and brain stem. The brain stem, lobe and basal ganglia were the multiple sites of lacunar cerebral infarction. Acute ischemic lesions were most common in the basal ganglia and the cerebral lobe. Three syndrome types of apoplexy involving channel and collateral were common in the lesion of cerebral lobe. Wind-phlegm invading collaterals and stirring wind due to yin deficiency were common syndrome types in lesions of basal ganglia, brain stem and corona radiata. Syndrome of wind-phlegm invading collaterals at thalamus were common. Syndrome of excessive fu-viscera caused by phlegm-heat were common types at cerebral lobes in apoplexy involving zang and fu-viscera. The most common acute ischemic infarction was lacunar infarction, followed by focal cerebral infarction, with relatively few large area cerebral infarction. The large area cerebral infarction with wind-yang invading upward type in apoplexy involving channel and collateral are common. Focal cerebral infarction and lacunar cerebral infarction were more common with wind-phlegm invading collaterals and stirring wind due to yin deficiency. The large area cerebral infarction in apoplexy involving zang and fu-viscera was common with excessive fu-viscera caused by phlegm-heat. In the aspect of vascular abnormality, arterial occlusion was common in large area cerebral infarction, and arterial stenosis or arteriosclerosis was common in focal cerebral infarction. There was no significant difference in GCS scores of the three syndrome types in apoplexy involving channel and collateral; wind-phlegm invading collaterals, wind-yang invading upward and stirring wind due to yin deficiency ($P > 0.05$). The GCS scores of three blocking syndrome types in apoplexy involving zang and fu-viscera were not statistically significant ($P > 0.05$). The GCS scores of collapse syndrome in apoplexy involving zang and fu-viscera were significantly lower than those of blocking syndrome ($P < 0.01$). There were significant differences in GCS scores between syndromes of apoplexy involving channel and collateral and apoplexy involving zang and fu-viscera ($P < 0.01$). There were significant differences in NIHSS scores of the three syndromes in apoplexy involving channel and collateral; wind-phlegm invading collaterals, wind-yang invading upward and stirring wind due to yin deficiency ($P < 0.01$). There was no significant difference in NIHSS scores of excessive fu-viscera caused by phlegm-heat and blockade caused by phlegm-fire stasis ($P > 0.05$), while the NIHSS scores of other syndromes in apoplexy involving zang and fu-viscera had significant differences ($P < 0.01$). There were significant differences in NIHSS scores between syndromes of apoplexy involving channel and collateral and apoplexy involving zang and fu-viscera ($P < 0.01$). **Conclusion** The TCM syndrome types of acute cerebral infarction have a certain relationship with different focus location and infarct size. DWI combined with MRA can comprehensively evaluate the condition of acute cerebral infarction and determine the prognosis. The GCS scores can be used as the reference index of the syndrome of apoplexy involving zang and fu-viscera, and the NIHSS scores can be used as the reference index of each TCM syndrome type of stroke.

Key words acute cerebral infarction; TCM syndrome type; diffusion-weighted magnetic resonance imaging; brain magnetic resonance angiography; Glasgow coma scale; the U. S. national institutes of health stroke scale

脑梗死占全部脑血管病的 75%^[1], 国内仅 25%~31% 脑梗死患者能够在发病后 6 h 以内接受治疗^[2], 脑梗死的早期诊断对其早期治疗和预后改善具有重要意义。磁共振弥散成像 (diffusion weighted imaging, DWI) 在超急性期脑梗死的临床诊断及治疗中有重要作用^[3], 李相宁^[4] 研究指出, DWI 对超急性期、急性期脑梗死高度敏感, 其显示率达 100%。磁共振血管成像 (magnetic resonance angiography, MRA) 作为

一种非侵入性血管成像技术, 也可以较为准确地显示脑动脉硬化及狭窄的程度和部位, 是目前动脉粥样硬化性脑梗死的首选影像检查方法。美国国立卫生院卒中量表 (NIHSS) 评分对急性脑梗死患者是否存在脑动脉闭塞具有一定的预测价值^[5], 而 Glasgow 昏迷评定量表 (GCS) 评分是现代医学评估昏迷程度应用最为广泛的指标。本研究拟从影像学角度及量化评分方面研究脑梗死急性期中医辨证的规律, 旨在探讨头

颅 DWI/MRA 及 GCS/NIHSS 评分与急性脑梗死中医辨证分型的相关性,为中医临床微观辨证提供客观理论依据,并为临床急性脑梗死的防治提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2017 年 3 月—2018 年 2 月在福建医科大学附属闽东医院就诊的急性脑梗死急性期(发病 72 h 以内)患者 133 例,其中男 85 例,女 48 例,年龄 32~89 岁。所有患者均符合《各类脑血管疾病诊断要点》^[6]及《中风病中医诊断、疗效评定标准》^[7]中相关诊断标准,所有病例均无精神疾病史;无严重肺、肝、肾、造血系统疾病;无出血倾向;无脑梗死并发脑出血;无颅内占位病变;无房颤病史;能配合完成 DWI/MRA 等相关影像检查及 GCS/NIHSS 评分。本研究经本院伦理委员会批准,所有患者签署知情同意书。

1.2 研究方法

制定临床研究对象调查表,准确记录患者的症状、体征。采用单盲法由 2 名经验丰富的中医师(副主任医师以上)按照统一的中医辨证分型标准^[8]对患者证型做出判断。急性脑梗死中医辨证分为中经络和中脏腑两大类,其中中经络证型分为风痰入络、风阳上扰、阴虚风动;中脏腑分为闭证:痰热腑实、痰火瘀闭、痰浊瘀闭;脱证:阴竭阳亡。①风痰入络,症见手足麻木,肌肤不仁,突发口眼歪斜,语言不利,口角流涎,舌强语謇,或兼见手足挛拘,甚则半身不遂,关节酸痛等;舌苔薄白,脉浮数。②风阳上扰,症见平素头晕耳鸣,头痛目眩,突发舌强语謇,口眼歪斜,半身不遂,手足重滞等;舌质红苔黄,脉弦。③阴虚风动,症见平素头晕头痛,耳鸣目眩,腰酸,突发言语不利,半身不遂,手指颤动,口眼歪斜;舌质红,苔腻,脉数弦细。④痰热腑实,症见素有头痛眩晕,心烦易怒,突然发病,舌强不语或语謇,神识昏糊欠清,半身不遂,口舌歪斜,肢体强急,痰多而黏,伴腹胀、便秘;舌质暗红,或瘀斑瘀点,苔黄腻,脉弦涩滑。⑤痰火瘀闭,症见突然昏仆,不省人事,牙关紧闭,口噤不开,两手握固,大小便闭,肢体强痉,面赤身热,气粗口臭,躁扰不宁;苔黄腻,脉滑弦数。⑥痰浊瘀闭,症见突然昏仆,不省人事,牙关紧闭,口噤不开,两手握固,肢体强痉,大小便闭,面白唇暗,静卧不烦,四肢不温,痰涎壅盛;苔白腻,脉缓滑沉。⑦阴竭阳亡,症见突然昏仆,不省人事,目合口张,鼻鼾息微,手撒肢冷,汗多,二便自遗,肢体软瘫;舌痿,脉细甚或脉微弱欲绝。

采集患者影像检查信息,包括 DWI 及 MRA 等资

料。梗死区域体积利用 DWI 进行分析,梗死区域体积 $T(\text{mL}) = \pi/6 \times L(\text{最大长轴}) \times S(\text{短轴}) \times \text{Slice}(\text{层面厚度})(\text{cm})$ ^[9]。梗死体积分类参照 Adams 分型标准,即按影像图(DWI 及 MRA)所显示最大面积低信号区分成 3 类:①大面积脑梗死,脑梗死灶直径 > 3.0 cm,并累及 2 个以上解剖学部位的大血管供血区;②局灶性脑梗死,脑梗死灶直径 1.5 cm~3.0 cm,累及 1 个解剖学位置;③腔隙性脑梗死,脑梗死灶直径 < 1.5 cm。MRA 观察颅内动脉闭塞、狭窄、硬化等情况。以上影像学分析由同一名资深的放射科医生完成。

对符合纳入标准的患者进行 GCS/NIHSS 评分, GCS 评分范围 0~15 分,分值越低表示昏迷程度越重;NIHSS 评分范围 0~42 分,分值越高表示神经功能缺损程度越严重。

1.3 统计学处理

详细记录每位患者的中医证型与脑影像学指标(DWI/MRA)及 GCS/NIHSS 评分,建立数据库,并运用 SPSS 19.0 统计软件对数据进行输入、统计和管理。对证候资料应用描述性分析,统计中医证型分布情况,分析不同脑梗死类型的病灶部位、不同病灶部位脑梗死的中医证型以及不同脑梗死类型的中医证型,分析不同脑梗死类型的血管异常情况。GCS/NIHSS 评分等计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,不同中医辨证分型的 GCS/NIHSS 评分比较应用方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。数据录入采用双录入且核对无误,以保证结果的准确可靠。

2 结果

2.1 急性脑梗死中医证型分布

本研究 133 例病例中急性脑梗死的中医分型以中经络为主,其中又以风痰入络为最常见证型,其次为阴虚风动、风阳上扰。见表 1。

表 1 急性脑梗死的中医证型分布

中医证型	例数	构成比(%)
风痰入络	53	39.85
风阳上扰	24	18.05
阴虚风动	36	27.07
痰热腑实	7	5.26
痰火瘀闭	4	3.01
痰浊瘀闭	5	3.76
阴竭阳亡	4	3.01
合计	133	100.00

2.2 不同梗死类型的病灶部位分析

大面积脑梗死以脑叶为主,局灶性脑梗死以基底节、脑叶、放射冠及脑干病灶居多;腔隙性脑梗死脑干、脑叶与基底节为多发部位。见表 2。

2.3 不同病灶部位脑梗死的中医证型分析

急性缺血病灶位于脑叶、基底节最多见。其中脑叶病灶风痰入络、风阳上扰、阴虚风动等中经络证型均较多见;基底节、脑干与放射冠病灶以风痰入络及阴虚风动证型多见;丘脑以风痰入络证型多见。中脏腑中脑叶病灶以痰热腑实证型多见。见表 3。

2.4 不同梗死类型的中医证型分析

急性缺血性梗塞灶以腔隙性脑梗死最多。其中中经络大面积脑梗死以风阳上扰证型多见,局灶性脑梗死与腔隙性脑梗死以风痰入络与阴虚风动证型多见。中脏腑大面积脑梗死以痰热腑实证型多见。见表 4。

2.5 不同梗死类型的血管异常情况分析

大面积脑梗死以动脉闭塞多见,局灶性脑梗死以动脉狭窄或动脉硬化多见。腔隙性脑梗死因血管太

小,无法观察,故未作统计。见表 5。

2.6 不同中医证型的 GCS/NIHSS 评分比较

中经络不同证型 GCS 评分两两比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);中脏腑闭证三个证型 GCS 评分两两比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);中脏腑脱证(阴竭阳亡)GCS 评分明显低于中脏腑闭证($P<0.01$);中经络与中脏腑证型间 GCS 评分两两比较,差异具有统计学意义($P<0.01$),且中脏腑证型的 GCS 评分明显低于中经络证型($P<0.01$)。中经络不同证型 NIHSS 评分两两比较,差异具有统计学意义($P<0.01$);中脏腑不同证型 NIHSS 评分两两比较,闭证中痰热腑实证与痰火瘀闭证比较,差异无统计学意义($P>0.05$),闭证其他证型比较,差异具有统计学意义($P<0.01$),且中脏腑脱证(阴竭阳亡)NIHSS 评分明显高于中脏腑闭证($P<0.01$);中经络与中脏腑证型间 NIHSS 评分两两比较,差异具有统计学意义($P<0.01$),且中脏腑证型的 NIHSS 评分明显高于中经络证型($P<0.01$)。见表 6。

表 2 不同梗死类型的病灶部位例数

梗死类型	脑叶	胼胝体	基底节	放射冠	丘脑	脑干	小脑
腔隙性脑梗死	16	1	15	5	12	17	3
局灶性脑梗死	14	1	18	11	2	8	4
大面积脑梗死	25	2	6	1	4	1	1
合计	55	4	39	17	18	26	8

表 3 不同病灶部位脑梗死中医证型例数

病灶部位	中经络			中脏腑				合计
	风痰入络	风阳上扰	阴虚风动	痰热腑实	痰火瘀闭	痰浊瘀闭	阴竭阳亡	
脑叶	19	15	14	3	1	2	1	55
胼胝体	0	2	2	0	0	0	0	4
基底节	19	5	11	1	1	1	1	39
放射冠	9	2	6	0	0	0	0	17
丘脑	9	2	4	1	0	1	1	18
脑干	8	4	9	2	2	0	1	26
小脑	1	1	3	1	0	1	1	8

表 4 不同梗死类型的中医证型例数

梗死类型	中经络			中脏腑				合计
	风痰入络	风阳上扰	阴虚风动	痰热腑实	痰火瘀闭	痰浊瘀闭	阴竭阳亡	
腔隙性脑梗死	25	6	19	1	1	1	1	54
局灶性脑梗死	25	5	12	2	1	1	0	46
大面积脑梗死	3	13	5	4	2	3	3	33
合计	53	24	36	7	4	5	4	133

表 5 不同梗死类型的血管异常例数

梗死类型	动脉闭塞	动脉狭窄	动脉硬化	正常	合计
局灶性脑梗死	6	21	12	7	46
大面积脑梗死	20	9	4	0	33
合计	26	30	16	7	79

表 6 急性脑梗死不同中医证型的 GCS/NIHSS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

评分	中经络			中脏腑			
	风痰入络	风阳上扰	阴虚风动	痰热腑实	痰火瘀闭	痰浊瘀闭	阴竭阳亡
GCS 评分	14.98±0.13	14.93±0.26	14.91±0.51	6.50±0.53	6.60±0.89	6.17±0.75	3.00±0.00
NIHSS 评分	6.00±0.00	4.74±3.15	3.03±2.59	15.90±4.63	15.80±4.55	19.17±2.14	25.00±0.00

3 讨论

MRI 检查不仅可以反映病变部位的形态学改变,还能反映功能的改变。MR 影像技术为研究脑梗死的中医证型提供了新思路,也为中医证型研究的客观化开辟了新途径。现阶段相关研究大多局限在形态学上的影像变化,较少涉及功能上的影像学研究。本研究运用 DWI 技术探讨急性脑梗死不同中医证型的相关影像表现,发现急性缺血病灶以脑叶、基底节最多见,其次为脑干、丘脑、放射冠,小脑、胼胝体较少。脑叶病灶中经络三种中医证型均较多见,基底节、脑干与放射冠病灶以风痰入络及阴虚风动证型多见;丘脑以风痰入络证型多见。中脏腑中脑叶病灶以痰热腑实证型多见。大面积脑梗死以中经络风阳上扰证型多见,局灶性脑梗死与腔隙性脑梗死以风痰入络与阴虚风动证型多见。大面积脑梗死以中脏腑痰热腑实证型多见。大面积脑梗死大多是由于颈内动脉与大脑中动脉的闭塞引起。无论从急性脑梗死的病理学角度,还是从血管供血区的生理学角度分析,脑梗死的体积越大,闭塞的脑血管越趋向于大的分支,脑梗死的体积越小,则越趋向于小的分支。本研究 MRA 结果显示:大面积脑梗死以动脉闭塞多见,局灶性脑梗死以动脉狭窄或动脉硬化多见。提示脑血管闭塞是大面积脑梗死的主要原因,且脑梗死体积的大小与闭塞血管大小基本成正比。

中医望闻问切是其辨证分型的主要依据,急性脑梗死颅内影像学的改变可看作望诊内容的延伸。中医辨证分型以患者的临床症状及体征包括舌象、脉象为基础,梗死部位的不同可以导致患者临床症状及体征的不同,影像学上观察到的梗死部位与患者临床症状及体征之间具有一定的相关性。因此梗死部位在不同中医证型之间具有一定差异。张东友等^[10]运用

CT 研究中风病中医证型和脑横断面功能区病变的相关性,结果显示中风病中医辨证分型与颅脑病理、生理、解剖密切相关。本研究结果显示急性脑梗死不同病灶部位的中医证型具有差异,与张东友等^[10]的研究结果基本一致。本研究结果还提示:不同病灶部位的脑梗死与中医证型具有一定联系,并可将基底节、脑干与放射冠的缺血性梗死灶作为风痰入络与阴虚风动证型的客观参考,将丘脑区病灶作为风痰入络证型的客观参考,将脑叶病灶作为痰热腑实证型的客观参考。此外,脑梗死急性期临床症状的轻重在一定程度上由脑部缺血灶的大小所决定。侯键等^[11]对 90 例中风病急性期患者的头颅影像表现进行了前瞻性研究,发现脑梗死中脏腑证比中经络证的病变面积大;陈建新等^[12]运用 CT 研究脑梗死中医证型和表象之间的关系,发现中经络以腔隙性脑梗死为主,中脏腑以大面积脑梗死为主。本研究对急性脑梗死中医证型与病灶大小的关系进行了研究,结果显示急性缺血性病灶大面积脑梗死中,中经络占 63.64%(21/33),其中风阳上扰占 39.39%(13/33)、阴虚风动占 15.15%(5/33),风痰入络占 9.09%(3/33);中脏腑占 36.36%(12/33)。由此提示大面积脑梗死以中经络证型较为常见,且中经络大面积脑梗死以风阳上扰证型多见,中脏腑大面积脑梗死以痰热腑实证型多见。而局灶性脑梗死与腔隙性脑梗死以风痰入络与阴虚风动证型多见。结果说明急性脑梗死病灶大小与中医证型具有一定的联系,可将大面积脑梗死作为风阳上扰与痰热腑实辨证的客观参考,将局灶性脑梗死与腔隙性脑梗死作为风痰入络、阴虚风动辨证的客观参考。

GCS 评分是目前国际上评估昏迷严重程度最为公认的方法。GCS 评分简单可靠,使用方便,是评价脑损伤严重程度的初步量化指标。本研究中,中风中经络三个证型(风痰入络、风阳上扰、阴虚风动)的

GCS 评分差异不具有统计学意义,中脏腑闭证三个证型(痰热腑实、痰火瘀闭、痰浊瘀闭)GCS 评分差异亦无统计学意义,中脏腑脱证(阴竭阳亡)GCS 评分明显低于中脏腑闭证;中经络与中脏腑证型间 GCS 评分比较,差异具有统计学意义,且中脏腑证型的 GCS 评分明显低于中经络证型。提示 GCS 评分的高低可作为中风中脏腑闭证与脱证的参考指标,即 GCS 评分越低(6 分及以下)可能提示为中风中脏腑证,其中 ≤ 3 分者可能为中脏腑脱证(阴竭阳亡),同时亦提示 GCS 评分 6 分以上可能为中风中经络证型,GCS 评分 6 分及以下可能为中脏腑证型。

NIHSS 评分可以对脑梗死患者的小脑功能、运动、视觉、感觉和意识状态进行综合性评价,且内容较为全面、有效可信。该量表目前已广泛应用于脑卒中患者病情演变、严重程度和预后的评价。本研究中,中风中经络三个证型(风痰入络、风阳上扰、阴虚风动)的 NIHSS 评分差异具有统计学意义,中脏腑不同证型 NIHSS 评分两两比较,闭证的痰热腑实证与痰火瘀闭证差异无统计学意义,闭证的其他证型差异具有统计学意义,且中脏腑脱证 NIHSS 评分明显高于中脏腑闭证;中经络与中脏腑证型间 NIHSS 评分比较,差异具有统计学意义,且中脏腑证型的 NIHSS 评分明显高于中经络证型。提示 NIHSS 评分的高低可作为中风各中医证型的参考指标,即中经络三个证型(风痰入络、风阳上扰、阴虚风动)的 NIHSS 评分呈递减分布,中脏腑(痰热腑实、痰火瘀闭、痰浊瘀闭与阴竭阳亡)的 NIHSS 评分呈递增分布,NIHSS 评分越低(15 分及以下)提示为中风中经络证,NIHSS 评分越高(15 分及以上)提示为中风中脏腑证。

参 考 文 献

- [1] 王建伟,陈红芳. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南新旧版本比较[J]. 浙江实用医学,2016,21(3):233-235.
- [2] 李勇,李万荣,张智超,等. 急性脑卒中患者院外急救时限分析[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2010,5(12):1168-1169.
- [3] 张登霞,王义忠,唐力勇. 磁共振弥散加权成像(DWI)诊断急性脑梗塞应用价值观察[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2015,36(35):5328-5329.
- [4] 李相宁. 磁共振弥散成像在急性脑梗死诊断中的价值[J]. 中国医疗前沿,2011,6(21):70.
- [5] 蒋嘉能,刘倩,赵锋. 急性脑梗死与 NIHSS 评分、MRA 的相关性研究[J]. 中国现代医生,2014,52(5):31-32.
- [6] 中华神经科学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):379-380.
- [7] 中华全国中医学会内科学会. 中风病中医诊断、疗效评定标准[J]. 中国医药学报,1986,1(1):56-57.
- [8] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:306.
- [9] Pullicino P, Nelson RF, Kendall BE, et al. Small deep infarcts diagnosed on computed tomography[J]. Neurology, 1980,30(10):1090-1096.
- [10] 张东友,王进,周益群,等. 脑功能区病变与中风病证型相关性研究[J]. 现代诊断与治疗,2000,11(1):8-11.
- [11] 侯键,余朝骏,李明富,等. 中风病急性期病灶 CT 定量规律研究[J]. 中国中西医结合影像学杂志,2006,4(3):165-166,169.
- [12] 陈建新,翟昭华,陈永林,等. 脑梗塞的中医辨证分型与 CT 表现的相关性研究[J]. 川北医学院学报,2005,20(2):188-189.

(收稿日期:2020-03-19)