

[20] 开元,艾明.血清 ICAM-1、VEGF 水平与老年糖尿病视网膜病变患者微血管损伤的相关性研究[J].中华保

健医学杂志,2019,21(1):39-41.

(收稿日期:2022-07-04)

## Clinical Effect of Qizhen Jiangtang Granule in Treatment of Diabetic Retinopathy with Liver-Kidney Yin Deficiency

WANG Yan-li<sup>1</sup>, FANG Zhao-hui<sup>1</sup>, HU Xiu<sup>2</sup>, ZHAO Jin-dong<sup>1</sup>

(1. The First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230031, China; 2. Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230012, China)

**[Abstract]Objective** To investigate the clinical effect of Qizhen Jiangtang Granule in the treatment of diabetic retinopathy (DR) with liver-kidney Yin deficiency. **Methods** A total of 60 patients with DR and liver-kidney Yin deficiency were randomly divided into control group and treatment group, with 30 patients in each group, and finally 28 patients in the control group and 29 in the treatment group completed the treatment. The patients in the control group were given conventional Western medicine treatment, and those in the treatment group were given Qizhen Jiangtang Granule for 24 weeks in addition to the treatment in the control group. The two groups were observed in terms of the changes in traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, treatment outcome score of visual acuity, and treatment outcome score of fundus after treatment to evaluate treatment outcome; the two groups were observed in terms of the changes in fasting plasma glucose (FPG), 2-hour postprandial blood glucose (2hPG), and glycosylated hemoglobin (HbA1c) after treatment to evaluate the improvement in blood glucose; the two groups were observed in terms of the changes in the serum levels of vascular endothelial growth factor (VEGF), intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1), and interleukin-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) after treatment to evaluate vascular status and inflammatory response. **Results** Both groups had a significant reduction in TCM syndrome score after treatment ( $P < 0.05$ ), and the treatment group had a significantly greater reduction than the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, both groups had significant increases in the treatment outcome scores of visual acuity and fundus ( $P < 0.05$ ), and the treatment group had significantly greater increases than the control group ( $P < 0.05$ ). The treatment group had a significantly better clinical outcome than the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, both groups had significant reductions in FPG, 2hPG, VEGF, ICAM-1, and IL-1 $\beta$  ( $P < 0.05$ ), and the treatment group had significantly greater reductions than the control group ( $P < 0.05$ ); there was no significant change in HbA1c level after treatment in either group, and there was no significant difference in HbA1c level between the two groups ( $P > 0.05$ ). **Conclusion** For the patients with DR and liver-kidney Yin deficiency, Qizhen Jiangtang Granule can alleviate clinical symptoms and improve the levels of blood glucose and inflammatory factors, visual acuity and fundus, and treatment outcome.

**[Key words]** Diabetic retinopathy; Liver-kidney Yin deficiency; Qizhen Jiangtang Granule

# 缺血性脑卒中患者发病节气与证型的相关性研究

孙涵茗,王敏,高莹,李茜

(天津中医药大学第一附属医院 国家中医针灸临床医学研究中心,天津 300000)

**[摘要]**目的 探究缺血性脑卒中发病节气与证型的相关性。方法 选取2021年天津中医药大学第一附属医院住院病历系统中4 838例缺血性脑卒中患者,使用频数分布统计法对其性别、年龄、发病节气、中医证型等信息进行分析,计算患者的发病日期对应的发病节气,然后分析缺血性脑卒中的发病节气与中医证型的相关性;使用圆形分布统计法探究发病节气、中医证型的高峰点。结果 4 838例患者中,男性3 233例(66.8%),女性1 605例(33.2%);60~69岁有1 814例(37.5%),为发病人数最多的年龄段;阴虚动风证2 268例(46.9%),风痰阻络证1 231例(25.4%),两者为最常见的证型;清明为发病率最高的节气,总体发病节气无绝对高峰期,惊蛰为阴虚动风证发病高峰,小满为风痰阻络证发病高峰。结论 缺血性脑卒中患者男性多于女性,60~69岁年龄段发病人数最多,整体发病不存在绝对高峰节气,阴虚动风、风痰阻络两种证型的发病存在高峰期,阴虚动风证的发病高峰节气是惊蛰,风痰阻络证的发病高峰节气为小满,提示二十四节气内均可发病,重点人群要积极且持续的预防。

**[关键词]**缺血性脑卒中;节气;中医证型;圆形分布统计

**[中图分类号]**R743.3 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2022.05.009

根据2019年全球疾病负担研究数据显示,中国缺血性脑卒中发病率由2005年的117/10万升高至2019年的145/10万,发病率处于上升阶段<sup>[1]</sup>,近几年发病年龄还存在年轻化的趋势<sup>[2]</sup>。国内外研究<sup>[3-4]</sup>均表明,脑卒中是可以预防的。有研究<sup>[5]</sup>发现,约90%的脑卒中疾病负担可归因于可防可控危险因素。因此,若相关危险因素能够有效控制,将减少约90%的疾病负担,受益巨大。中医证型是对疾病的产生进展转归的概括,能反映出疾病的本质。基于此,本研究采用回顾性分析的方法,从二十四节气对发病的影响角度出发,通过对真实世界病历系统中缺血性脑卒中首次发病患者的发病节气、中医证型进行分析,了解本地区缺血性脑卒中发病节气的特点,并使用圆形分布统计法计算其发病高峰期,希望给重点人群关于疾病的预防方向提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 数据来源 本研究数据来源于天津中医药大学第一附属医院住院病历系统,发病时间为2021年

1月1日至2021年12月31日之间,入院第一西医诊断为“脑梗死”且既往无此病史的患者信息,包括一般人口信息、入院信息、诊断信息等。

1.2 纳入标准 西医诊断标准参照《中国脑卒中协会脑血管疾病临床管理指南:缺血性脑血管疾病临床管理执行摘要2019》<sup>[6]</sup>中缺血性脑卒中的诊断,且本次发病为首次发病,既往史不包含缺血性脑卒中病史;中医诊断、证型依据《中医内科常见病诊疗指南中医病证部分》<sup>[7]</sup>对中医证型统一规范并记录。

1.3 排除标准 ①信息不完整的病例;②入院诊断或证型记录不明确的病例;③存有疑问信息的病例;④不以脑梗死为入院第一西医诊断的病例;⑤研究时间段内重复入院患者仅记录首次就诊信息。

1.4 研究方法 通过查看住院病历系统,收集患者人口信息、入院信息、诊断信息,根据病历中记录的主诉及患者入院时间,计算出患者的发病日期对应的发病节气,对上述资料进行整理,分析缺血性脑卒中的发病节气与中医证型的相关性。

1.5 统计学方法 使用频数分布统计法对缺血性脑卒中患者的人口学特点、发病节气、中医证型等信息进行分析,使用圆形分布统计法<sup>[8]</sup>对缺血性脑卒中患者的发病节气高峰点进行分析,数据分析、作图均使用Excel 2017软件。

## 2 结果

2.1 患者的人口学特点 本次研究共纳入4 838

**基金项目:**国家自然科学基金青年科学基金项目(82104998);国家中医药管理局国家中医临床研究基地业务建设科研专项课题(JDZX2015020)

**作者简介:**孙涵茗(1997-),女,硕士研究生

**通信作者:**王敏(1972-),女,主任医师,硕士研究生导师,1348102906@qq.com

例患者。男性患者 3 233 例(66.8%),女性患者 1 605 例(33.2%),男女患者比例约为 2:1。其中,年龄最大者 96 岁,最小者 28 岁,90~96 岁者 10 例(0.2%),80~89 岁者 377 例(7.8%),70~79 岁者 953 例(19.7%),60~69 岁者 1 814 例(37.5%),50~59 岁者 1 093 例(22.6%),40~49 岁者 453 例(9.36%),31~39 岁者 136 例(2.8%),28~29 岁者 2 例(0.02%),各年龄段大致呈正态分布。

2.2 缺血性脑卒中发病的节气分布特点 在 4 838 例患者中,发病节气在清明(252 例)、立夏(249 例)、寒露(247 例)3 个节气的人数居多;而大寒(141 例)、秋分(160 例)、立秋(183 例)3 个节气发病例数较少。见图 1。

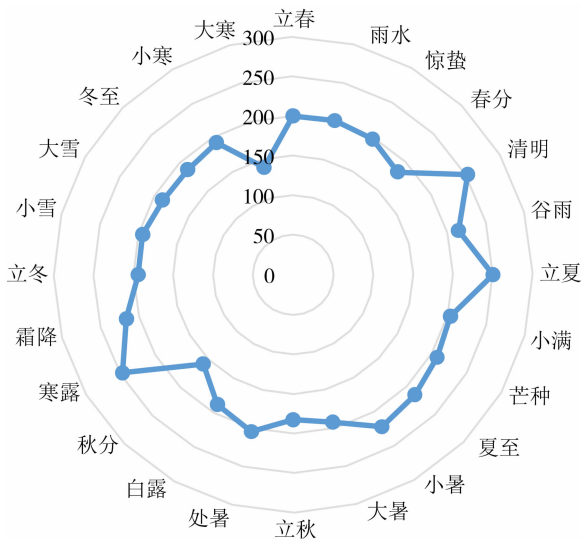


图 1 二十四节气发病人数雷达图

2.3 缺血性脑卒中中医证型的分布特点 在 4 838 例患者中,阴虚动风证 2 268 例(46.9%),气虚血瘀证 948 例(19.6%),肝阳上亢证 290 例(6.01%),风痰阻络证 1 231 例(25.4%),肝肾阴虚证 33 例(0.69%),痰热腑实证 68 例(1.4%)。阴虚动风证、风痰阻络证、气虚血瘀证患者数较多。阴虚动风证患者发病以清明(130 例)、立夏(121 例)居多,风痰阻络证患者发病以寒露(80 例)、大雪(68 例)居多,气虚血瘀证患者发病以立夏(56 例)、夏至(54 例)居多。见表 1。

2.4 圆形分布统计结果分析 先将二十四节气转换成 360°,一天相当于 0.986 3°,以每个节气的中值作为组中值(α),折算成角度(a),分别为 7.4°、22.19°,……,以此类推。计算 cosα、sinα 的均值,分别用 X 和 Y 表示, X=(∑Fcosα)/n, Y=(∑Fsinα)/n, F 为各个节气发病的人数, n 为发病总人数。计算角度离散程度指标 γ 值, γ=√(X²+Y²)。计算 ā 的正

弦及余弦值, sinā=Y/γ, cosā=X/γ, 由上述结果计算 ā 值,并换算其对应的日期、节气,以确定缺血性脑卒中的发病高峰期,计算角离差 S。 S=180°/π-2lnγ 或 S=122.954 8°-lgγ。最后用雷氏 Z 值检验作为检验方法[9]。 Z=ny², Z>Z₀.₀₅=2.996 57, 表示差异有统计学意义。

表 1 缺血性脑卒中中医证候与节气分布

节气	例数						合计
	阴虚动风证	气虚血瘀证	肝阳上亢证	风痰阻络证	肝肾阴虚证	痰热腑实证	
立春	107	32	13	46	1	1	200
雨水	102	38	16	42	1	2	201
惊蛰	102	32	12	48	1	2	197
春分	90	42	8	36	2	6	184
清明	130	45	20	55	1	1	252
谷雨	107	30	16	54	1	6	214
立夏	121	56	15	54	2	1	249
小满	108	32	13	46	2	3	204
芒种	80	50	10	64	1	3	208
夏至	90	54	16	52	1	2	215
小暑	95	47	19	57	1	3	222
大暑	95	27	6	60	2	2	192
立秋	98	27	9	46	1	2	183
处暑	81	48	12	60	1	3	205
白露	92	36	10	49	1	2	190
秋分	79	35	10	32	2	2	160
寒露	99	48	15	80	1	4	247
霜降	95	48	9	59	1	5	217
立冬	90	42	12	46	2	3	195
小雪	72	48	10	61	2	2	195
大雪	70	39	8	68	1	2	188
冬至	88	32	12	48	2	5	187
小寒	105	32	14	36	1	4	192
大寒	72	28	5	32	2	2	141
总例数	2 268	948	290	1 231	33	68	4 838

2.5 圆形统计分析结果 对数据进行圆形分布分析的结果显示,从缺血性脑卒中患者的总体发病节气来看, Z=1.807 614 883<Z₀.₀₅, 差异无统计学意义,说明缺血性脑卒中患者在发病节气上无一定的集中性,不存在绝对发病高峰节气。因 X<0, Y>0, 可以推算 ā 在第二象限,将 ā 转换为天数, ā=99.50°,查表为 4 月 10 日,节气是清明,故缺血性脑卒中发病的相对高发日为 4 月 10 日,相对高峰节气为清明。又因 γ 值相对较小,而 S 值相对较大,则可看出今年缺血性脑卒中的发病高峰平缓。见表 2。

从缺血性脑卒中各个证型的发病节气来看,阴虚动风证的差异有统计学意义(Z=6.926 382 953>Z₀.₀₅),表示平均角存在。结果说明缺血性脑卒中阴虚动风证型的发病节气有高峰期。因 X>0, Y>0, 则 ā 在第一象限,算得 ā=66.80°,转换为天数,相

表2 缺血性脑卒中发病各节气圆形分布统计表

节气	T 值	$\alpha$	$\sin\alpha$	$\cos\alpha$	F 值
立春	7.5	7.40	0.129	0.992	200
雨水	22.5	22.19	0.378	0.926	201
惊蛰	37.5	36.99	0.602	0.799	197
春分	52.5	51.78	0.786	0.619	184
清明	68.0	67.07	0.921	0.390	252
谷雨	83.5	82.36	0.991	0.133	214
立夏	98.0	97.64	0.991	-0.133	249
小满	114.5	112.93	0.921	-0.390	204
芒种	130.0	128.22	0.786	-0.619	218
夏至	146.0	144.00	0.588	-0.810	215
小暑	161.5	159.29	0.354	-0.935	222
大暑	177.0	174.58	0.094	-0.996	192
立秋	193.0	190.36	-0.180	-0.984	183
处暑	208.5	205.64	-0.433	-0.902	205
白露	224.0	220.93	-0.655	-0.756	190
秋分	239.5	236.22	-0.831	-0.556	160
寒露	254.5	251.01	-0.946	-0.325	247
霜降	269.5	265.81	-0.997	-0.073	217
立冬	284.5	280.60	-0.983	0.184	195
小雪	299.5	295.40	-0.903	0.429	195
大雪	314.5	309.70	-0.769	0.639	188
冬至	328.5	324.00	-0.588	0.809	187
小寒	343.5	338.80	-0.362	0.932	192
大寒	358.0	353.10	-0.120	0.993	141
总计					4 838

注:计算可得  $X = -0.003\ 189\ 673$ ,  $Y = 0.019\ 064\ 483$ ,  $\gamma = 0.019\ 329\ 473$ ,  $S = 160.961\ 874\ 1$

当于3月8日,节气为惊蛰,故缺血性脑卒中阴虚动风证型的发病高峰日为3月8日,发病高峰节气为惊蛰;风痰阻络证差异也有统计学意义( $Z = 3.164\ 264\ 853 > Z_{0.05}$ ),说明缺血性脑卒中风痰阻

表3 各证型的圆形分布统计

证型	X	Y	$\gamma$	$\bar{\alpha}/(^{\circ})$	S	Z
阴虚动风证	0.021 772 332	0.050 792 975	0.055 262 652	66.80	137.883 174 7	6.926 382 953
气虚血瘀证	-0.025 593 931	-0.003 044 823	0.025 774 410	186.78	154.982 136 0	0.629 775 584
肝阳上亢证	0.011 140 407	0.077 076 048	0.077 876 992	81.78	129.458 666 4	1.758 799 506
风痰阻络证	-0.039 283 299	-0.032 051 609	0.050 699 933	140.79	139.919 786 3	3.164 264 853
肝肾阴虚证	0.040 188 345	-0.026 079 750	0.047 908 835	327.02	141.242 069 7	0.075 743 462
痰热腑实证	0.047 831 862	-0.031 086 693	0.057 046 205	326.98	137.124 827 0	0.221 290 324

从年龄分层来看,本地区缺血性脑卒中患者发病的年龄高峰为60~69岁,这与《中国脑卒中防治报告2020》所记录的各年龄段分布基本一致,与前几年的流行病学调查结果、第六次人口普查数据的年龄构成相近。中国脑卒中发病也呈现年轻化趋势,平均发病年龄为65岁,低于发达国家的75岁<sup>[13-14]</sup>。相关流行病学研究证实,18~45岁的青年

络证型的发病节气有高峰期。因 $X < 0, Y < 0$ ,可计算出 $\bar{\alpha}$ 在第三象限, $\bar{\alpha} = 140.79^{\circ}$ ,将 $\bar{\alpha}$ 转换为天数,相当于5月22日,节气为小满,故缺血性脑卒中风痰阻络证型的发病高峰日是5月22日,发病高峰节气为小满;气虚血瘀证、肝阳上亢证、肝肾阴虚证、痰热腑实证的Z值小于 $Z_{0.05}$ ,差异无统计学意义,说明这些证型在发病节气上无聚集性,不存在绝对的发病高峰节气。见表3。

### 3 讨论

3.1 缺血性脑卒中与性别和年龄的相关性 通过对4 838例缺血性脑卒中患者的人口学信息数据分析发现,男女患者比例大约为2:1,男性患者较多。皮立宏等<sup>[10]</sup>收集了广州中医药大学第一附属医院脑病科2015年11月至2017年11月期间51例急性缺血性脑卒中患者信息,分析患者性别比例发现,男性患者43例,女性患者8例,男性明显多于女性。孙学旺等<sup>[11]</sup>收集了2003年7月至2018年11月,中国中医科学院中医临床基础医学研究所建立的医院信息系统数据仓库中6 302例缺血性脑卒中患者信息,通过分析患者人口学信息发现,男性患者3 748例(61.16%),女性患者2 381例(38.85%),男性患者多于女性,与本研究结果一致。男性患者多于女性的原因可能与男性多有吸烟史、饮酒史、肥胖、超重、不良生活方式,雌激素对心脑血管有保护作用从而减少女性缺血性脑卒中的发生有关<sup>[12]</sup>。现代人生活质量上升,糖尿病、高血压病、血脂异常患者数量也呈现增多的趋势,再加上工作生活压力较大,人们普遍缺乏系统性的锻炼,这些危险因素就易导致缺血性脑卒中的发生。

缺血性脑卒中发病人数占总发病人数的10%,且该比例还在逐年上升<sup>[15-16]</sup>。

3.2 缺血性脑卒中发病节气、证型的分布特点分析 五运六气、二十四节气是古人基于阴阳五行理论,观察天象和物候的周期变化规律,从而形成的理论体系,可以用来指导农业生产、社会生活与医学实践<sup>[17]</sup>。本研究中,缺血性脑卒中患者在清明、立

夏、寒露3个节气的发病例数较多,大寒、秋分、立秋则较少。清明、立夏正值春夏交接之际,此时疾病的表现为“其病温厉大行”,少阴君火二火相叠,火热气盛,气温转热,火过而水不及<sup>[18]</sup>,而寒露是深秋季节,“寒露下,霜乃早降,草木黄落,寒气及体”,此时严霜早降,气压较低。分析发病例数较多的原因,考虑与高温、低气压有关。Salam等<sup>[19]</sup>对亚热带地区的气象研究发现,脑卒中发病与平均气温呈正相关,与气压呈负相关。同时潘梅竹等<sup>[20]</sup>分析上海5年内的1152例脑卒中患者数据发现,脑卒中预后的主要危险因素是高温。大寒时节厥阴风木相互叠加,木旺化火,侵犯血络,常易出现出血性疾病,立秋、秋分时节少阳相火加临,湿热互结,热气稽留是此阶段发病较少的原因。

阴虚动风证、风痰阻络证、气虚血瘀证、肝阳上亢证、痰热腑实证、肝肾阴虚证的发病例数依次递减。其中阴虚动风证占46.9%,风痰阻络证占25.4%,气虚血瘀证占19.6%,可以发现阴虚、风痰、血瘀证候占大多数。王争胜<sup>[21]</sup>研究发现,182例缺血性脑卒中患者风痰阻络证出现的频率最高。王成伟等<sup>[22]</sup>研究发现,成都地区1341例缺血性脑卒中急性期患者中医症状与体征频数分布最高的是痰证,主要证候是风痰阻络、阴虚风动,与本研究结果相似。而阴虚、风痰、血瘀这3种证候相互影响。阴虚动风证患者阴虚少津,日久脉涩,血行不畅,夹瘀闭阻络脉。风痰阻络证患者或本气血不足,脉络虚空,寒邪乘虚入体,气血凝滞痹阻,或本痰湿壅盛,外邪牵引内风,痰湿困阻经络<sup>[23]</sup>。气虚血瘀证患者上气不足,气不行血,瘀血停积,阻滞脑络<sup>[24]</sup>。这3种证型由风、火、痰、瘀4种病理因素叠加,脏腑功能减退为本虚,风痰、血瘀为标实,风痰、血瘀可化火化热,反使脏腑功能受损,互相影响,因此发病例数较多。肝阳上亢证患者肝阳上扰,致使气血上逆,上蒙心神。痰热腑实证患者痰热雍盛,干扰脏腑气机,腑气不通,热邪无所出,壅盛生毒,毒邪蓄积,损伤脑络<sup>[25]</sup>。肝肾阴虚证患者肝肾阴血亏虚为本,《素问·阴阳应象大论》:“东方生风,……酸生肝,肝生筋。……风气通于肝”,表示病在肝者易生风证。这3种证型病理要素较为单一,故发病人数较稳定。孙学旺等<sup>[11]</sup>发现,风痰瘀阻证的患者主要入院节气在寒露和惊蛰—立夏的时间内,气虚血瘀证入院节气的集中点主要分布在3个时间段内:惊蛰—清明、芒种—小暑和立秋—寒露,与本研究节气部分重合。

圆形分布统计处理能更确切地发现疾病的平均

高峰期,也为中医认识时间与疾病的相关性提供了科学依据<sup>[26]</sup>。本研究发现,缺血性脑卒中发病总体节气缺乏统一性,无明显高峰,相对高峰在4月10日,对应节气为清明。吴文辉等<sup>[25]</sup>研究发现,缺血性脑卒中发病时间段为1月11日至3月6日,与本研究时间部分重叠。本研究提示缺血性脑卒中在二十四节气均有发病的可能,不存在某一节气发病率较高,重点人群应做好个人防护,积极且持续地进行预防,切不可大意松懈。清明时节是春夏交接的节气,气温还不稳定,温度逐渐升高,阳气升发,同时雨水量也会增多,早晚温差大,极易因受凉、受邪而发生疾病。黄仁发等<sup>[27]</sup>同样用圆形分布法分析因脑卒中就诊的脑梗死患者5877例,发现脑梗死发病无明显季节性,与本研究结论相同。本研究统计结果显示,阴虚动风证发病有聚集性,高峰期为3月8日,即惊蛰;风痰阻络证结果分析有统计学意义,发病高峰在5月22日,节气对应小满。惊蛰时节,春雷乍动,万物生机盎然,春气正,风乃来,阴虚动风证患者因感受风邪,风阳上扰,阴虚少津,经络失养,气机不畅,血菀于上,阻络于脑,则发本病。因此阴虚动风证以惊蛰为高峰期。2021年(辛丑年)上半年多湿<sup>[18]</sup>,小满时节江河渐满,多湿多雨,寒气间至,人体容易感受到湿寒之邪,风痰阻络证患者因此感受邪气,风邪引动痰浊,风善走行,风痰乱流经络,痹阻脉络,则发此病。因此,风痰阻络证以小满为高峰期。

综上,对天津中医药大学第一附属医院2021年缺血性脑卒中发病的相关资料的分析结果表明,缺血性脑卒中不存在绝对的发病高峰节气,而阴虚动风、风痰阻络两种证型的发病存在高峰期,阴虚动风证的发病高峰节气是惊蛰,风痰阻络证的发病高峰节气是小满,提示二十四节气内均可发病,重点人群要积极且持续的预防。脑血管的发病是多重因素共同作用的结果。脑梗死作为常见的脑血管病类型,具有较高的复发率和致残率,有效的预防、管理是减少复发的重要手段。应当针对疾病根本病因与特定危险因素进行预防与治疗。

本研究是基于电子病历系统数据的回顾性研究,与一般临床病例观察类研究比较,具有样本量大、样本信息丰富的明显优势。然而,本研究对个别患者性别信息进行了填补,且仅某一年某一家医院的地域偏差可能使结果存在局限性。因此,若要获得缺血性脑卒中发病有关的更多预防方向,需要扩大研究的规模,结合临床实际验证,继续探究。

## 参考文献:

- [1] 王陇德,彭斌,张鸿祺,等.《中国脑卒中防治报告 2020》概要[J]. 中国脑血管病杂志,2022,19(2):136-144.
- [2] 陈娟,董明霞,杨琪,等. 青年脑卒中患者健康行为及其影响因素分析[J]. 中国卫生统计,2019,36(5):722-723,727.
- [3] 《中国脑卒中防治报告 2019》编写组.《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J]. 中国脑血管病杂志,2020,17(5):272-281.
- [4] HACHINSKI V, AZARPAZHOOH M R. Stroke is a burdensome but preventable brain disorder[J]. Lancet Neurol,2016,15(9):892-893.
- [5] 吴琼,王晨冉,赵燕,等. 1990—2019年中国卒中危险因素归因负担及变化趋势[J]. 中华疾病控制杂志,2022,26(1):28-33,79.
- [6] LIU L, CHEN W, ZHOU H, et al. Chinese Stroke Association guidelines for clinical management of cerebrovascular disorders: executive summary and 2019 update of clinical management of ischaemic cerebrovascular diseases[J]. Stroke Vasc Neurol,2020,5(2):159-176.
- [7] 中华中医药学会. 中医内科常见病诊疗指南中医病证部分[M]. 北京:中国中医药出版社,2008:56-62.
- [8] 王庆昌,李欣. 圆形分布分析的 EXCEL 实现[J]. 中国卫生统计,2006(5):448-449.
- [9] 朱岁松. 圆形分布角均数的显著性检验[J]. 数理医药学杂志,2009,22(1):53-55.
- [10] 皮立宏,陈弋,吴智兵. rt-PA 干预后缺血性中风不同时间点单证候动态演变规律研究[J]. 辽宁中医杂志,2020,47(1):14-17.
- [11] 孙学旺,谢雁鸣,杨薇,等. 基于电子医疗数据的缺血性中风病患者证型分布特点[J]. 辽宁中医杂志,2016,43(11):2243-2246.
- [12] 甘秀红,王君梅,田沈. 青年急性缺血性卒中危险因素分析[J]. 山西医药杂志,2015,44(17):1979-1981.
- [13] WU S M, WU B, LIU M, et al. Stroke in China: advances and challenges in epidemiology, prevention, and management[J]. Lancet Neurol,2019,18(4):394-405.
- [14] 王亚楠,吴思缈,刘鸣. 中国脑卒中 15 年变化趋势和特点[J]. 华西医学,2021,36(6):803-807.
- [15] NEDELTCHEV K, DER MAUR T A, GEORGIADIS D, et al. Ischaemic stroke in young adults: predictors of outcome and recurrence[J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry,2005,76(2):191-195.
- [16] GEORGE M G, TONG X, BOWMAN B A. Prevalence of cardiovascular risk factors and strokes in younger adults[J]. JAMA Neurol,2017,74(6):695-703.
- [17] 徐旺生. “二十四节气”在中国产生的原因及现实意义[J]. 中原文化研究,2017,5(4):95-101.
- [18] 苏雪,李晶,陈雅琼. 辛丑年(2021年)运气推演及疾病防治探微[J]. 中华针灸电子杂志,2021,10(2):45-46.
- [19] SALAM A, KAMRAN S, BIBI R, et al. Meteorological factors and seasonal stroke rates: a four-year comprehensive study[J]. J Stroke Cerebrovasc Dis,2019,28(8):2324-2331.
- [20] 潘梅竹,许慧慧,东春阳,等. 2013—2017年上海重症中暑病例死亡的相关因素分析[J]. 中华预防医学杂志,2019,53(1):93-96.
- [21] 王争胜. 缺血性中风急性期中医证候分布分析[J]. 甘肃医药,2011,30(6):364-366.
- [22] 王成伟,刘梦阅,文谦,等. 成都地区缺血性脑卒中急性期患者中医证候规律分析:1341例横断面调查[J]. 中医杂志,2015,56(12):1038-1042.
- [23] 魏江磊. 中风先兆症候的性别年龄及证型特征辨辨[J]. 中医学杂志,2004,22(9):1603-1605.
- [24] 赵拥军. 益气活血、化痰通络法治疗气虚血瘀证急性脑梗塞的疗效观察[J]. 中医临床研究,2012,4(3):1-3.
- [25] 吴文辉,余兰仙,叶美颜. 缺血性中风发病节律探讨[J]. 中华中医药学刊,2011,29(8):1907-1909.
- [26] 刘冬松,何明丰,高振和,等. 180例急性中风患者死亡节气高峰期分布规律的圆形统计分析[J]. 辽宁中医药大学学报,2007,9(3):15-17.
- [27] 黄仁发,吴磊,朱清仙,等. 脑卒中的发病季节和时间规律分析[J]. 中国老年学杂志,2012,32(6):1117-1118.

(收稿日期:2022-04-16)

## Association Between Solar Term of Onset and Syndrome Type in Patients with Ischemic Stroke

SUN Han-ming, WANG Min, GAO Ying, LI Xi

(National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300000, China)

**[Abstract] Objective** To investigate the association between solar term of onset and syndrome type in ischemic stroke. **Methods** A total of 4 838 patients with ischemic stroke were selected from the system of hospitalization medical records in The First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine in 2021, and the frequency distribution method was used to analyze their information such as sex, age, solar term of onset, and TCM syndrome type. The solar term of onset corresponding to the onset

# 幽门螺杆菌既往感染胃癌前状态的 中医证候学特点探究

叶王宇<sup>1</sup>,张忠绵<sup>1</sup>,廖翊如<sup>1</sup>,吉丽<sup>1</sup>,陈嘉钦<sup>1</sup>,张希颜<sup>1</sup>,韩睿<sup>2</sup>,王岚<sup>1</sup>,林子力<sup>1</sup>,李志红<sup>1</sup>

(1.北京中医药大学东直门医院,北京 100700;2.北京固生堂中医医院,北京 100011)

**[摘要]目的** 基于《京都胃炎分类》中的内镜表现探讨幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, Hp)既往感染状态胃癌前状态的中医证候学特点。**方法** 按照《京都胃炎分类》中的方法,收集内镜下表现符合Hp既往感染胃癌前状态特征的205例患者的中医四诊信息,采用因子分析和聚类分析,浅析其中医证候学特点。**结果** 经过因子分析提取出15个公因子,主要病位证素为肝、脾、胃,涉及的病性证素为气虚、阴虚、阳虚、火热、湿浊、血瘀、血热、痰浊、食积,经聚类得出肝胃气滞兼脾气亏虚证、脾胃湿热兼气阴两伤证、湿热瘀阻证、胃气壅滞证、肝胃郁热证、肝郁脾虚证共6个证型。**结论** 应用《京都胃炎分类》中的内镜观察方法,结合Hp既往感染病史及病理结果,所获得的Hp既往感染状态下胃癌前状态的中医证候学特点,能够为中医药诊治本病提供较为准确的辨证依据和思路。

**[关键词]** 京都胃炎分类;幽门螺杆菌既往感染;胃癌前状态;中医证候

**[中图分类号]**R573.3 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2022.05.010

胃癌是消化内科常见的恶性肿瘤之一,对于其发病机制目前尚未阐释清楚,现普遍认为其发病与胃癌前状态关系密切,胃黏膜癌前状态包括了胃黏

膜萎缩和肠上皮化生<sup>[1]</sup>。幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, Hp)是胃癌和胃癌前状态重要的致病因素, Hp已被国际癌症研究机构归类为I类胃癌致癌因子。研究<sup>[2]</sup>显示, Hp感染者发生胃癌的风险比正常人增加了3~6倍。既往对Hp的诊断主要依赖于<sup>13</sup>C/<sup>14</sup>C尿素呼气试验、血清抗体实验、粪便抗原检测以及胃镜下快速尿素酶试验等检查手段<sup>[3]</sup>; 2013年,日本消化内镜学会制定《京都胃炎分类》,

**基金项目:**国家自然科学基金项目(82074187);吴阶平医学基金会临床科研专项资助基金(320.6750.17233)

**作者简介:**叶王宇(1996-),男,硕士研究生

**通信作者:**李志红(1966-),男,博士,主任医师,博士研究生导师, [lzhhs@126.com](mailto:lzhhs@126.com)

date was calculated, and then the association between solar term of onset and TCM syndrome type in ischemic stroke was analyzed. The circular distribution method was used to explore the peak of solar term of onset and TCM syndrome type. **Results** Among the 4 838 patients, there were 3 233 male patients (66.8%) and 1 605 female patients (33.2%), and the age of 60-69 years was the age group with the largest number of patients (1 814 patients accounting for 37.5%). The most common syndromes were Yin deficiency and dynamic wind syndrome in 2 268 patients (46.9%) and the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals in 1 231 patients (25.4%). Pure Brightness was the solar term with the highest incidence rate, and there was no absolute peak for the overall solar term of onset. Waking of Insects was the peak for the onset of Yin deficiency and dynamic wind syndrome, and Lesser Fullness of Grain was the peak for the onset of the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals. **Conclusion** There are more male patients than female patients with ischemic stroke, and the age group of 60-69 years has the largest number of patients. There is no absolute peak for the overall solar term of onset, while there is a peak for Yin deficiency and dynamic wind syndrome and the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals; Waking of Insects is the peak for the onset of Yin deficiency and dynamic wind syndrome, and Lesser Fullness of Grain is the peak for the onset of the syndrome of wind-phlegm blocking collaterals, suggesting that disease onset can be observed in all 24 solar terms and active and persistent prevention is required for the key population.

**[Key words]** Ischemic stroke; Solar term; TCM syndrome type; Circular distribution statistics