

基于五运六气理论对吉林省四平市中风发病规律及其与气象因素的相关性研究

王利锋 蔡佳丽 徐方易 苏颖 王焱*

长春中医药大学 吉林 长春 130117

摘要：目的：基于《黄帝内经》五运六气理论探究吉林省四平市中风发病规律及其与气象因素的相关性。方法：收集吉林省四平市第一医院1995年1月20日至2005年1月20日10年中风的入院患者550人，及其同期的逐日气象数据资料。将中风疾病数据和气象数据划分五运六气时段，通过SPSS统计学程序，首先进行卡方分析，分析中风病人在岁运太过不及时期和主气时期发作是否具备统计学意义，其次采取因子分析方法分析10年间中风疾病发病与气象因素是否具有相关性。结果：中风疾病在火运不及之年高发，在主气少阳相火时段高发，10年间中风疾病发病与同期气象因素中温度和湿度具有相关性。结论：中风疾病发生与五运六气各时段变化及其同期气象因素中温度和湿度有关。

关键词：五运六气；气象因素；中风

随着生活水平逐渐的提高，中风疾病发病数不断升高，发病因素亦逐渐错综复杂，其中，中风发病与气象因素的关系受到众多学者越来越多的关注。众多学者研究不同地区临床中风疾病发病情况发现，中风疾病的发生与气象因素有较强的相关性^[1-4]。五运六气理论是研究天时气候变化规律及其对人体产生的影响，对于疾病的预防和提高临床疗效均具有重要意义^[5]。基于五运六气理论视域下，研究了中风病的发生规律以及与同期气候条件的关系，可为中风疾病的治疗和预防提供理论基础和临床实践思路。

根据五运六气学说，采用统计学手段，对吉林省四平市第一医院1995年1月20日至2005年1月20日的10年中风健康信息以及同期气象环境因子数据进行研究，探索中风发病与五运六气各阶段的关联以及其与当时天气条件的相关性，深入挖掘其科学内涵，以期对吉林省地域性中风疾病的临床预防和治疗提供指导。

1 资料与方法

1.1 疾病数据资料

1.1.1 疾病资料来源：本研究选取了吉林省四平市第一人民医院在1995年1月20日至2005年1月20日期间，为期10年的584例中风患者，每日入院病例数据。

1.1.2 中风的纳入排除标准

纳入标准：经过整理，10年间中风疾病逐日入院患者共588例，中风疾病病种包括临床诊断为脑出血，脑梗死，脑血栓及脑部各种位置的出血和梗死^[6]。

排除依据：不满足中风病症的诊断标准，患者信息不全的病例。

1.2 气象数据资料

气象信息源自我国吉林省气象局，对四平市于1995年1月20日至2005年1月20日期间的十年气象数据进行了每日监测。气象要素的类型，如：平均温度、温度、气温、降雨量、均风速、最高气压、最低气压、相对湿度和最小相对湿度等9种。

1.3 数据处理

1.3.1 发病日期的岁运时段转换

中风患者入院时间公元纪年转换成干支纪年，并划分五行属性。如表1所示。

表1:1995年-2005年岁运太过不及年份表

	岁木	岁火	岁土	岁金	岁水
太过	2002年 (壬午)	1999年 (戊寅)	2004年 (甲申)	2000年 (庚辰)	1996年 (丙子)
不及	1997年 (丁丑)	2003年 (癸未)	1999年 (己卯)	1995年 (乙亥)	2001年 (辛巳)

1.3.2 发病日期的六气时段转换

中风患者入院日期转换成六气时段。如表2所示。

表2:主气时段划分表

主气时段	时段名称	节气
初之气	厥阴风木	大寒-惊蛰
二之气	少阴君火	春分-立夏
三之气	少阳相火	小满-小暑
四之气	太阴湿土	大暑-白露
五之气	阳明燥金	秋分-立冬
六之气	太阳寒水	小雪-大寒

1.3.3 气象数据划分

根据同期的疾病数据资料划分气象数据资料的五运六

气各时段。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 统计学软件，首先用描述性统计分析中风疾病者在五运六气各个时段的发病数，我们将使用卡方检验来分析是否存在统计学上的差异。接下来，我们采用主成分分析法提取关键气象变量，构建成分矩阵，并进行旋转分析，以确保所提取的主成分具有合理的诠释性。同时，我们将分析在 1995 年 1 月 20 日至 2005 年 1 月 20 日这 10 年时间范围内，中风疾病与气象因素之间的相关性。

2 结果

2.1 中风疾病岁运时段发病数统计

经统计学分析结果显示，在岁运太过不及时段中，中风疾病发病有统计学意义 ($P=0.000 < P=0.05$)，其中，在火运不及之年中风疾病发病最高。如图 1 所示。

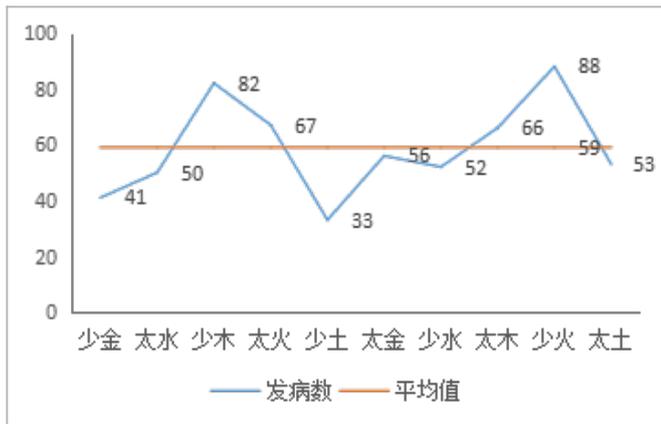


图 1：中风疾病在岁运太过不及时段发病数量统计图

2.2 中风疾病主气时段发病数统计

经统计学分析，在主气时段中，中风疾病发病有统计学意义 ($P=0.000 < P=0.05$)，其中，在主气少阳相火时段中风疾病发病最高。如图 2 所示。

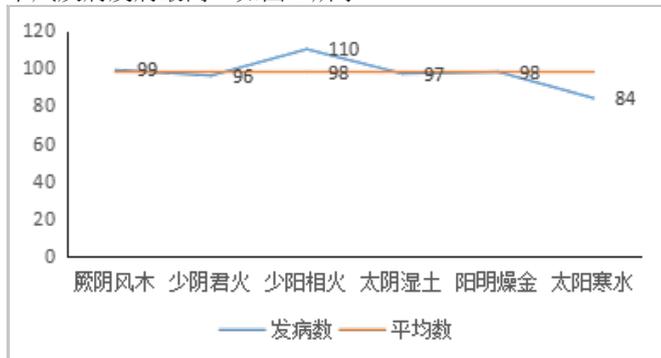


图 2：中风患者主气时段发病数量统计图

2.3 中风疾病发病与气象因素的相关性

经统计学分析，KMO 检验 = 0.692，反应在 1995 年 1 月 20 日到 2005 年 1 月 20 日 10 年间中风疾病发病与 9 个气象因素相关程度较大，适于主成分分析；Bartlett 球形测试， $P=0.05$ ，阐述在 1995 年 1 月 20 日至 2005 年 1 月 20 日的 10 年时间范围内，中风疾病的发病与 9 个气象因素之间的

各项指标并非相互独立，呈现出一定的相关性。因此，可以实施主成分分析以探究这些因素之间的关联性。根据表 1 所示的总方差表，综合考虑主成分累积贡献率和特征值大于 1，我们可以确定主成分的数量。据此，我们可提取 2 个主成分，通过这 2 个主成分，我们能够概括原来的 9 个因素，覆盖其 73.532%。

表 1 解释的总方差表

	初始特征值	
	总计	累积 %
1	4.504	50.04
2	2.114	73.532
3	0.994	84.58
4	0.758	93.001
5	0.442	97.909
6	0.114	99.173
7	0.052	99.753
8	0.02	99.976
9	0.002	100

提取方法：主成份分析。

碎石图的横纵坐标分别代表成分和特征值，图中斜率较大的区域意味着信息含量丰富，而斜率较小的区域则表明信息含量较少。如图 3 展示的信息表明，前两个成分呈现出较为陡峭的趋势，而后续成分则相对较为平缓。这一现象说明，前两个成分能够有效地解释中风疾病在 1995 年 1 月 20 日至 2005 年 1 月 20 日这 10 年间与气象因素之间的关联。

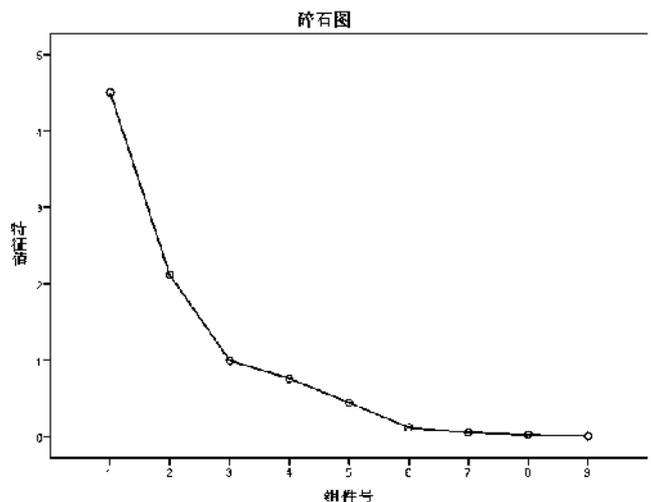


图 3：碎石图

按照标准化最大方差法，对成分矩阵实施因子旋转，如表 2 所示，旋转后的成分矩阵揭示了主成分 1 主要捕获了与气温相关的信息，如平均气温和最低气温等；而主成分 2

则主要概括了与湿度相关的信息，如最小相对湿度等。

表2 旋转成分矩阵表

	组件	
	1	2
平均气温	0.958	-0.046
最低	0.962	0.019
最高	0.943	-0.083
降水量	0.203	0.396
平均风速	0.308	-0.441
最高气压	-0.914	-0.074
最低气压	-0.889	-0.023
相对湿度	0.015	0.953
最小相对湿度	-0.065	0.919

提取方法：主成份分析。

旋转方法：最大方差法。

在对9个气象变量进行因子旋转之后，结构矩阵产生了分离效果，从而使得各个主成分能够集中在温度和湿度这两个气象因素上。

3 结论

本研究通过对吉林省四平市第一人民医院1995年1月20日至2005年1月20日期间，共588例中风患者发病时间的五运六气属性进行分析。结果显示，在岁运太过不及时段和主气时段，中风发病数的分布存在显著性差异(P=0.000)。其中，中风疾病发病在岁运火运不及之年最高，在主气少阳相火时段最高。在1995年1月20日至2005年1月20日的十年时间里，针对588例中风病例的发病情况与气象因素进行分析，发现温度与湿度与之存在显著的关联。

“岁火不及……郁冒朦昧，心痛暴痞，暴挛痿痹，足不任身”^[8]，中风疾病在中医理论中属于“中风”范畴，在岁火不及之年，则易出现抑郁眩冒，心痛，突然失瘖，肢体蜷曲不能伸，四肢拘挛痿软麻痹，两足难以支撑身体等临床症状表现^[9]。“少阳之上，相火主之”，主气少阳相火时段，火热偏胜，致火热扰心脑。“诸热瞀瘖，皆属于火”^[8]，认为中风的病因亦与热有关。运气条件则为中风的发病提供了外界条件。

朱丹溪主张“湿痰生热”，《医经溯回集》指出：“因于火、因于气、因于湿者，类中风”，经因子分析法也发现，在1995年1月20日至2005年1月20日的10年时间内，共有588例中风病例发生与气象因素之间存在关联，其中温度和湿度因素对其发病有一定影响。“至高之地，冬气常在”，

四平市位于东北地区，常年气温寒冷，冬季气温湿度较大，冷热交替波动显著，六气变化明显，为中风的发病提供了气候条件。

根据全面分析，中风疾病在吉林省四平市的发病与五运六气的变动存在关联性。气候变化在某种程度上导致了中风患者发生率的增加，因此，在临床干预和中风疾病的防治过程中，需充分考虑气候变化与环境因素对中风病程的影响。在未来的探究中，需秉持三因制宜医学理念为导向，拓展地域研究领域，并持续深入挖掘五运六气理论在临床疾病预防和治疗方面的指导意义。

参考文献：

[1] 刘娜，梁迎芝，殷晓玮，等. 气候和气象因素与中风发病的相关性分析[J]. 中华老年心脑血管病杂志，2018, 20(5):495-499.

[2] 高菡璐，兰莉，杨超，等. 哈尔滨市极端天气对中风死亡的时间序列分析[J]. 现代预防医学，2016, 43(20):3676-3679.

[3] 郝宇，费占洋，张轩，等. 北京地区脑梗死发病与干支运气及气象因子的关联性研究[J]. 北京中医药大学学报，2014, 37(8):556-558.

[4] 何晓定，周迎春. 气象因素对上海市长宁区脑卒中死亡的影响[J]. 实用预防医学. 2020, 27(03):274-277.

[5] 苏颖. 中医运气学[M]. 北京：中国中医药出版社，2009:1.

[6] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010[J]. 中国全科医学，2011, 35(14):4013-4017.

[7] 王焱，蔡佳丽，王利锋，等. 基于六气理论分析肾系疾病发病规律及其与气象因素的相关性[J]. 中国中医基础医学杂志，2020, 26(10):1516-1517+1549.

[8] 黄帝内经[M]. 北京：人民卫生出版社，1978.

[9] 周仲英. 中医内科学[M]. 北京：中国中医药出版社，2007:2.

* 基金项目：吉林省中医药科技项目(2023121)：全国名老中医苏颖五运六气特色学术思想研究；吉林省教育厅科学研究项目(JJKH20241065KJ)：基于中医五运六气理论对中医疫病防治方药规律的研究；国家中医药管理局全国名老中医药专家传承工作室建设项目：苏颖全国名老师中医药专家传承工作室。

作者简介：

王利锋(1985-)，男，吉林长春人，副教授，医学硕士，从事中医五运六气理论与运用研究。

通讯作者：王焱(1985-)，女，吉林长春人，副教授，理学硕士，从事大学物理研究。