

- [7] 刘皓晖. 浅谈肥胖的成因与危害及运动干预方法[J]. 当代体育科技, 2020, 10(16): 231-234.
- [8] 宋理毅. 高尿酸血症与代谢综合征相关性的研究进展[J]. 黑龙江医学, 2019, 44(9): 1134-1135, 1138.
- [9] POLYZOS S A, KOUNTOURAS J, MANTZOROS C S. Adipose

tissue, obesity and non-alcoholic fatty liver disease [J]. Minerva Endocrinol, 2017, 42(2): 92-108.

【责任编辑：陈建宏】

双相情感障碍罹患与运气禀赋的关联性研究

陈昕力, 王冉然, 王梦琪, 熊为锋, 贺娟
(北京中医药大学中医学院, 北京 102488)

摘要:【目的】研究双相情感障碍患者受孕运气禀赋分布特点及差异。【方法】收集北京回龙观医院2017年1月1日至2019年12月31日、驻马店市第二人民医院豫南精神卫生中心2012年1月1日至2018年12月31日、山东省精神卫生中心2016年1月1日至2017年12月31日期间入院治疗的6 181例双相情感障碍患者为病例组, 另收集北京东直门医院2012年1月1日至2015年12月31日期间入院治疗的41 834例非精神疾病患者为对照组, 运用统计描述、卡方检验及二分类Logistic回归比较2组患者运气禀赋分布差异。【结果】根据Logistic回归结果, 在岁运数据的比较中, 受孕在辛年罹患双相情感障碍比例较高; 在六气客气之司天/在泉之气的比较中, 受孕于司天之气为少阴君火、阳明燥金的双相情感障碍患者比例较低; 受孕于阳明燥金在泉的双相情感障碍患者比例较低, 组间比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】双相情感障碍的罹患与受孕时间的运气特点存在一定关联性, 这对指导具有家族史的患者选择受孕时间预防子代发病具有一定的意义。

关键词: 双相情感障碍; 运气; 受孕时间; 回顾性研究; Logistic回归

中图分类号: R277.7

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)02-0284-06

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.02.003

Correlation Between the Prevalence of Bipolar Disorder and Circuit Qi Endowment

CHEN Xin-Li, WANG Ran-Ran, WANG Meng-Qi, XIONG Wei-Feng, HE Juan

(School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 102488, China)

Abstract: **Objective** To study the characteristics and differences in the distribution of circuit qi endowment of the conception in patients with bipolar disorder. **Methods** The case group included a total of 6 181 patients with bipolar disorder admitted to Beijing Huilongguan Hospital from January 1, 2017 to December 31, 2019, Yunan Mental Health Center of Zhumadian Second People's Hospital from January 1, 2012 to December 31, 2018, and Shandong Mental Health Center from January 1, 2016 to December 31, 2017. And a total of 41 834 non-psychosis patients admitted to Beijing Dongzhimen Hospital from January 1, 2012 to December 31 2015 served as the control group. The statistical description, Chi-square test and binary Logistic regression were used to compare

收稿日期: 2022-06-15

作者简介: 陈昕力(1993-), 男, 在读博士研究生; E-mail: chenxl2017@bucm.edu.cn

通信作者: 贺娟, 女, 博士, 教授; E-mail: hejuan6428@sina.com

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 81574098); 国家中医药管理局科研项目(编号: GZY-KJS-2020-036); 北京中医药大学重点攻关项目(编号: 2020-JYB-ZDGG-006)

the differences in the distribution of circuit *qi* endowment of the conception between the two groups. **Results** The results of logistic regression showed that high prevalence of bipolar disorder occurred in the patients conceived in the heavenly-stem year of *Xin* after the analysis of the *suiyun* (yearly evolutive phase) data, and low prevalence of bipolar disorder occurred in the patients conceived in the *sitian* (the first half of the alterable yearly circuit *qi*) of *shaoyin* monarch fire and *yangming* dryness lung and in the *zaiquan* (the second half of the alterable yearly circuit *qi*) of *yangming* dryness lung after analysis of the data of *keqi* (alterable yearly circuit *qi*) of the six climatic factors. And intergroup comparison presented statistically significant differences ($P < 0.05$). **Conclusion** There is a correlation between the prevalence of bipolar disorder and the circuit *qi* at the time of conception, and the conclusion will be beneficial for guiding patients with a family history to prevent the onset of the disease in their offspring by choosing the time of conception.

Keywords: bipolar disorder; circuit *qi*; time of conception; retrospective study; logistic regression

双相情感障碍是一种终身发作性疾病,全世界超过1%的人口受此影响。罹患双相情感障碍者情绪波动幅度大,常伴有认知障碍,极端者还具有自杀倾向,严重影响患者的正常工作和生活,亦给患者家庭及社会造成了沉重的负担^[1]。一般认为,双相情感障碍是精神疾病中最具有遗传倾向的一类疾病^[2-3]。但同时亦有研究发现,出生季节对其罹患此疾病具有明确影响^[4-5],早发性双相情感障碍患者更可能在春季或冬季出生^[5-7],提示对于双相情感障碍患者,需要关注其先天因素中母亲的受孕时点。

在《黄帝内经》(以下简称《内经》)“天人相应”的整体观思想中,自然之气与人体之气具有通应性,如《素问·宝命全形论》所言:“人以天地之气生,四时之法成。”因此,自然之气化表现出的时相性特征,可以通过影响胎孕而影响人的先天体质,并导致子代对不同的疾病具有一定的罹患倾向^[8]。《内经》将先天之精生成时间定位于父母之精相合时,即受孕的时刻,《灵枢·决气》言:“两神相搏,合而成形,常先身生,是谓精。”故本研究选择受孕时间作为研究对象。本课题组既往已经就母亲受孕时间与子代疾病罹患的关联性进行了诸多研究与探讨^[9-13],而这些研究结论,对某些具有家族性遗传病群体选择适宜的季节孕育,从而降低乃至避免子代发病率,具有重要的意义。本研究基于《内经》运气学说的岁运、主运六步、客气与司天/在泉分布,通过分析双相情感障碍患者受孕时间的运气分布特点,以探讨罹患双相情感障碍与运气禀赋的关系。

1 对象与方法

1.1 研究对象 收集3家精神类疾病医院,包括北京回龙观医院2017年1月1日至2019年12月31日、驻马店市第二人民医院豫南精神卫生中心2012年1月1日至2018年12月31日、山东省精神卫生中心2016年1月1日至2017年12月31日期间入治疗的6 181例双相情感障碍患者(病例组)的全部病案资料。另收集北京中医药大学东直门医院2012年1月1日至2015年12月31日期间入治疗的41 834例非双相情感障碍患者(对照组)的全部病案资料。

1.2 诊断标准 参照《疾病和有关健康问题的国际统计分类(第10次修订本)》(ICD-10)中双相情感障碍及其各类亚型的诊断标准,疾病编号为F31.051~F31.851。

1.3 纳入标准 病例组:诊断为双相情感障碍者,包括双相障碍Ⅰ型、双相障碍Ⅱ型以及各类双相情感障碍的躁狂发作或抑郁发作亚型。对照组:排除诊断为各类抑郁症、焦虑症、抑郁或焦虑状态及精神分裂等精神类疾病者,其余病例均纳入。

1.4 排除标准 病例组及对照组:①出院诊断、出生日期、性别等信息不全者予以排除;②同一患者多次住院者,仅保留首次住院记录。对照组同时排除伴有抑郁、焦虑、精神分裂症等精神类疾病的患者。

1.5 资料收集和数据库建立 通过上述3家医院的医院病历系统收集患者的病案资料,包括病案号、性别、年龄、出生日期、入院时间、出院诊

断等,采用Excel 2016建立病例组与对照组患者资料数据库。

1.6 资料分析方法

1.6.1 运气模式说明 本研究依据《内经》运气理论,以六分法来进行年内运气分节,即地之五运的分段是与天之六气同步的,皆为一年六步的划分法^[14]。如《素问·至真要大论》所言:“本乎天者,天之气也;本乎地者,地之气也。天地合气,六节分而万物化生矣。”具体而言,是将年内运气分为主运与客气两类,同为六步。

1.6.2 受孕日期转换 预产期约在末次月经的40周,即280 d后,按末次月经第14天为排卵日以计算受孕时间,则受孕日期可推算为出生日期减去266 d。受孕日期按以下方法进行运气资料转化。

1.6.3 运气资料转化

1.6.3.1 天干转化 根据《素问·天元纪大论》及《素问·六元正纪大论》所载六十年甲子的岁运太过不及之具体配属,在十天干年份中,甲、己年为土运,乙、庚年为金运,丙、辛年为水运,丁、壬年为木运,戊、癸年为火运。其中甲、丙、戊、庚、壬为岁运太过年,乙、丁、己、辛、癸为岁运不及年。

1.6.3.2 六步气位转化 根据节气对日期进行六步气位转换,初之气的定位依据古代天文历法^[15]以及王冰注^[16]:“始春,谓立春之日也。……凡气之至,皆谓立春前十五日,乃候之初也。”以及“初之气,起于立春前十五日。”将立春前十五日,即大寒定为初之气起始时间。具体而言,大寒至惊蛰为初之气,春分至立夏为二之气,小满至小暑为三之气,大暑至白露为四之气,秋分至立冬为五之气,小雪至小寒为终之气。

1.6.3.3 司天、在泉与客气的转化 上半年自大寒至小暑为司天之气所主,下半年自大暑到小寒为在泉之气所主。子、午年为少阴君火司天、阳明燥金在泉,丑、未年为太阴湿土司天、太阳寒水在泉,寅、申年为少阳相火司天、厥阴风木在泉,卯、酉年为阳明燥金司天、少阴君火在泉,辰、戌年为太阳寒水司天、太阴湿土在泉,巳、亥年为厥阴风木司天、少阳相火在泉;客气六步随年支的变化而不同,据司天之气位于三之气的位上,按照厥阴风木、少阴君火、太阴湿土、少阳相火、阳明燥金、太阳寒水的三阴三阳顺序,推出其余五气。

1.7 统计方法 应用SPSS 26.0统计软件进行数据的统计分析。使用Pearson卡方检验、Mann-Whitney *U*非参数检验,比较2组之间的性别构成、年龄分布。采用无序多分类自变量的二分类Logistic回归方法分析罹患双相情感障碍与运气禀赋的关联性,以控制基线数据引起的偏倚。Logistic回归模型中分别纳入天干、六步气位、司天/在泉、客气与性别、年龄。因年龄为天干以及司天/在泉的混杂变量,故进行天干、司天/在泉Logistic回归模型中不纳入年龄。计算Logistic回归模型中的*P*值及比值比(OR)值。以*P*<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 性别、年龄分布 病例组6 181例患者中,男性3 044例,女性3 137例;对照组41 834例患者中,男性18 842例,女性22 992例。经Pearson卡方检验,差异有统计学意义($\chi^2 = 38.440$, *P*<0.001)。因年龄分布不符合正态分布(*P*<0.001),故采用Mann-Whitney *U*非参数检验,病例组年龄中位数为36岁,平均秩次为12 465.03;对照组年龄中位数为58岁,平均秩次为25 713.48,组间比较,差异有统计学意义(*Z* = 70.151, *P*<0.001)。2组病例的年龄跨度均超过60年,完整涵盖了所有运气模式,可以用于探究双相情感障碍的运气禀赋。

2.2 天干(岁运)分布 罹患双相情感障碍患者的天干分布与期望值分布如图1所示。经Pearson卡方检验,病例组与对照组比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 18.624$, *P* = 0.029)。继续进行二分类Logistic回归分析,自变量纳入性别与受孕天干,以天干为甲之年为对照进行比较,结果见表1。受孕于辛年(OR=1.129, 95% CI=1.003–1.270)罹患双相情感障碍的比例较高,差异有统计学意义(*P*<0.05)。同时,受孕于戊年、癸年的患者,罹患双相情感障碍的比例较低,但差异无统计学意义(*P*>0.05)。

2.3 六步气位分布 六步气位分布统计结果与期望值如图2所示。经Pearson卡方检验,病例组六步气位与对照组比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.355$, *P* = 0.798)。因年龄、性别在病例组、对照组间差异有统计学意义,为控制混杂变量,继续

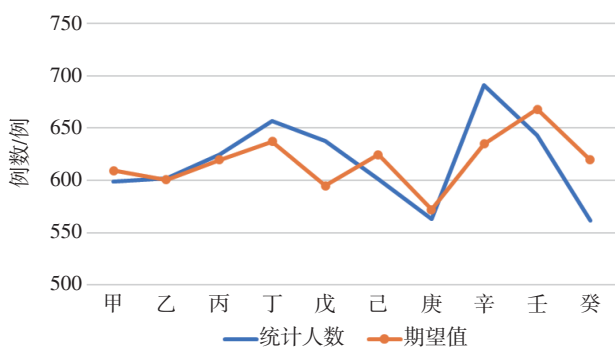


图1 双相情感障碍受孕天干(岁运)分布

Figure 1 Distribution of conception heavenly-stem year (yearly evolutive phase) in bipolar disorder patients

表1 天干(岁运)分布二分类Logistic回归分析

Table 1 Binary logistic regression analysis of the distribution of conception heavenly-stem year (yearly evolutive phase) in bipolar disorder patients

影响因素	B	SE	Wald	df	Sig	Exp(B)	95% CI
性别	-0.169	0.027	38.339	1	<0.001	0.845	0.801-0.891
受孕年天干			18.714	9	0.028		
乙	0.030	0.062	0.241	1	0.623	1.031	0.913-1.164
丙	0.037	0.061	0.355	1	0.551	1.037	0.920-1.170
丁	0.059	0.061	0.959	1	0.327	1.061	0.942-1.195
戊	0.108	0.061	3.114	1	0.078	1.114	0.988-1.256
己	-0.022	0.062	0.127	1	0.721	0.978	0.867-1.104
庚	0.008	0.063	0.016	1	0.901	1.008	0.891-1.140
辛	0.121	0.060	4.067	1	0.044	1.129	1.003-1.270
壬	-0.021	0.061	0.116	1	0.734	0.980	0.870-1.103
癸	-0.084	0.063	1.792	1	0.181	0.919	0.813-1.040
甲							参考

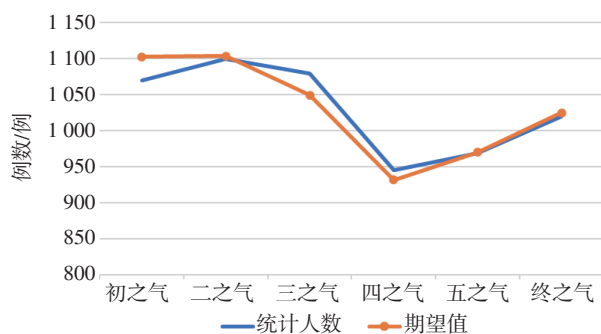


图2 双相情感障碍受孕六步气位分布

Figure 2 Distribution of the first to sixth circuit qi in the theory of six climatic factors for bipolar disorder patients

进行二分类 Logistic 回归分析, 自变量纳入入院年龄、性别与六步气位, 以终之气为对照进行比较, 除性别、年龄外所有结果差异均无统计学意

义($P>0.05$)。

2.4 司天、在泉分布 按受孕时间对受孕在上半年者的司天及受孕在下半年者之在泉分别进行卡方检验。司天具体分布与期望值如图3所示。司天分布卡方检验结果显示, 差异无统计学意义($\chi^2 = 6.699$, $P = 0.244$)。因性别在病例组、对照组间差异有统计学意义, 为控制混杂变量, 对司天之气分布继续进行二分类 Logistic 回归分析, 自变量纳入性别与司天之气分布, 以太阴寒水组为对照, 结果如表2所示。在上半年受孕的患者中, 与司天之气为太阳寒水相比, 双相情感障碍患者受孕时司天之气为少阴君火(OR=0.876, 95% CI=0.768-0.999)与阳明燥金(OR=0.857, 95% CI=0.754-0.975)的人数比例较低, 组间比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

在泉的具体分布与期望值如图4所示。在泉分

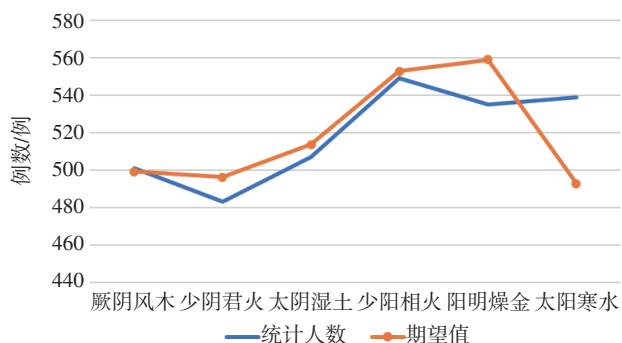


图3 双相情感障碍受孕于上半年的司天之气分布

Figure 3 Distribution of sitian (the first half of the alterable yearly circuit qi) in bipolar disorder patients conceived in the first half of the year

表2 受孕于上半年司天之气分布二分类Logistic回归分析

Table 2 Binary logistic regression analysis of the distribution of sitian (the first half of the alterable yearly circuit qi) in bipolar disorder patients conceived in the first half of the year

影响因素	B	SE	Wald	df	Sig	Exp(B)	95% CI
性别	-0.135	0.038	12.308	1	<0.001	0.874	0.810-0.942
受孕年司天			6.678	5	0.246		
厥阴风木	-0.099	0.067	2.188	1	0.139	0.906	0.795-1.033
少阴君火	-0.132	0.067	3.878	1	0.049	0.876	0.768-0.999
太阴湿土	-0.120	0.066	3.234	1	0.072	0.887	0.779-1.011
少阳相火	-0.112	0.065	2.979	1	0.084	0.894	0.786-1.015
阳明燥金	-0.154	0.065	5.534	1	0.019	0.857	0.754-0.975
太阳寒水							参考

布卡方检验结果显示差异有统计学意义($\chi^2 = 9.81$, $P = 0.081$)。因性别在病例组、对照组间差异有统计学意义,为控制混杂变量,对在泉之气的分布继续进行二分类 Logistic 回归分析,自变量纳入性别与在泉之气分布,以太阳寒水组为对照,结果如表3所示。在下半年受孕的患者中,与在泉之气为太阳寒水相比,受孕时在泉之气为阳明燥金($OR=0.857$, $95\%CI=0.760-0.996$)罹患双相情感障碍人数比例较低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

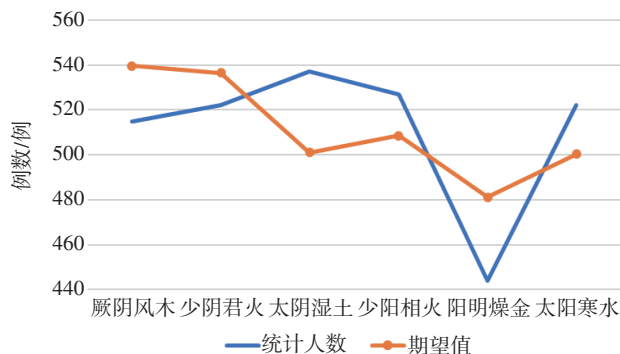


图4 双相情感障碍受孕于下半年的在泉之气分布
Figure 4 Distribution of zaiquan (the second half of the alterable yearly circuit qi) in bipolar disorder patients conceived in the second half of the year

表3 受孕于下半年在泉之气分布二分类 Logistic 回归分析
Table 3 Binary logistic regression analysis of the distribution of zaiquan (the second half of the alterable yearly circuit qi) in bipolar disorder patients conceived in the second half of the year

影响因素	B	SE	Wald	df	Sig	Exp(B)	95% CI
性别	-0.204	0.039	27.649	1	<0.001	0.816	0.756-0.880
受孕年在泉			9.803	5	0.081		
厥阴风木	-0.101	0.067	2.317	1	0.128	0.904	0.793-1.030
少阴君火	-0.077	0.066	1.340	1	0.247	0.926	0.813-1.055
太阴湿土	0.033	0.066	0.250	1	0.617	1.034	0.908-1.177
少阳相火	-0.006	0.066	0.008	1	0.930	0.994	0.873-1.132
阳明燥金	-0.139	0.069	4.068	1	0.044	0.870	0.760-0.996
太阳寒水							参考

2.5 客气分布 2组病例受孕客气分布如图5所示。经 Pearson 卡方检验,病例组受孕客气与对照组比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 2.413$, $P = 0.790$)。因年龄、性别在病例组、对照组间差异有统计学意义,为控制混杂变量,继续进行二分类 Logistic 回归分析,自变量纳入入院年龄、性别与客气分布,以太阳寒水为对照进行比较,除性

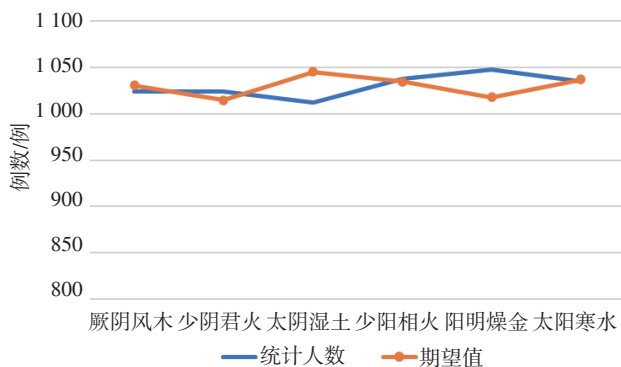


图5 双相情感障碍受孕客气分布
Figure 5 Distribution of conception alterable yearly circuit qi in bipolar disorder patients

别、年龄外所有结果均无统计学差异($P > 0.05$)。

3 讨论

本研究与既往研究^[17]双相情感障碍运气禀赋分布相比,纳入了同时期非精神类疾病患者作为对照组,并采取了二分类 Logistic 回归分析进一步分析运气禀赋与罹患疾病的关系。与此同时,本研究依据《内经》运气理论中所描述司天/在泉的影响范围,将上半年受孕的患者统计其司天、下半年受孕的患者统计在泉,以反映司天/在泉之气的影 响。结果表明:在岁运数据的比较中,受孕在辛年罹患双相情感障碍比例较高;在六气客气之司天/在泉之气的比较中,受孕于司天之气为少阴君火、阳明燥金的双相情感障碍患者比例较低;受孕于阳明燥金在泉的双相情感障碍患者比例也较低。

辛年为岁水不及之年,《素问·气交变大论》言:“岁水不及,湿乃大行,长气反用,其化乃速,暑雨数至。……脏气不政,肾气不衡,上应辰星,其谷秬。上临太阴,则大寒数举,蛰虫早藏,地积坚冰,阳光不治。”可见该年气候以寒湿为主,且会导致肾不能正常申布其气以充养人体。若再逢太阴湿土司天,则天寒地冻,万物封藏,阳气不振。分析受孕于辛年者易于罹患双相情感障碍的原因,系禀受天地寒湿之气为主,这种气候,易导致胎儿阳气受困不得伸展,不利于胎儿先天肾气的充养。这也佐证了阳气不足对精神类疾病发病的影响^[18]。

再看少阴司天、阳明在泉之年,《素问·五常政大论》言:“少阴司天,热气下临,肺气上从,

白起金用,草木皆……大暑流行,甚则疮疡燔灼,金烁石流。地乃燥清。”少阴司天、阳明在泉之年为阳气旺盛之年,气候炎热,阴寒不作,受孕于此年的胎儿当阳气健旺。阳明司天之年与少阴司天之年相似,《素问·六元正纪大论》言:“凡此阳明司天之政,气化营运后天,天气急,地气明,阳专其令,炎暑大行,物燥以坚,淳风乃治,风燥横运,流于气交,多阳少阴,云趋雨府,湿化乃敷。”阳明司天之年亦是阳气旺盛之年,气候干燥,万物坚实,有利于受孕胎儿阳气的长养。

综上所述,无论是岁运还是司天/在泉之气对罹患双相情感障碍的影响都与阳气密切相关。《素问·生气通天论》言:“阳气者,精则养神,柔则养筋。”人体阳气具有温养精神,使精神活动保持正常的功用。先天阳气充裕者对情绪的波动耐受程度更高,更不易罹患精神类疾病。由此可以推测,在天地气化影响下,受孕于岁水不及之年的胎儿容易形成阳虚体质,导致罹患双相情感障碍的可能性增加;而受孕于少阴司天、阳明在泉与阳明司天之年者阳气充沛,相对不易罹患双相情感障碍。这也提示我们,具有双相情感障碍家族史的人群可以选择在具有保护效应的时间受孕,或避免在具有危险效应时间受孕,从而有助于预防子代双相情感障碍的发病。

本文采用回顾性研究,未能将家族史、胎次等影响因素纳入到研究中。另外,双相情感障碍的典型症状为抑郁/躁狂交替发作,但在临床实际中,由于缺乏有效鉴别双相情感障碍的抑郁相与单相抑郁的手段,因此双相情感障碍抑郁发作的患者往往会被诊断为单相抑郁,这会导致以抑郁发病为主的双相情感障碍患者更难被识别出来,从而造成偏倚^[19]。此外,未能对多家医院诊断的一致性进行检验也可能导致一定程度的系统误差。因此,今后应当展开前瞻性、多中心、大样本的试验,辅以全面的流行病学调查资料,以便更深入地发掘双相情感障碍与运气间的关联。

参考文献:

- [1] JAMES S L, ABATE D, ABATE K H, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet, 2018, 392(10159): 1789–1858.
- [2] GRANDE I, BERK M, BIRMAHER B, et al. Bipolar disorder[J]. Lancet, 2016, 387(10027): 1561–1572.
- [3] CRADDOCK N, SKLAR P. Bipolar disorder 1. Genetics of bipolar disorder[J]. Lancet, 2013, 381(9878): 1654–1662.
- [4] COREKCIOGLU S, OZTAV T, AL TINBAS K, et al. Is season of birth a risk factor in bipolar disorder? [J]. Anadolu Psikiyatr De, 2014, 15(4): 313–317.
- [5] WANG M Q, HAO Y, WANG R R, et al. Is being born in spring significantly associated with early-onset bipolar affective disorder? A case-control study [J]. Chronobiol Int, 2020, 37(11): 1644–1649.
- [6] GALINDO L, GRIFELL M, MARQUEZ I, et al. Bipolar disorder and births in different seasons [J]. Eur Psychiat, 2015, 30: 1378.
- [7] RIHMER Z, RIHMER A, GONDA X. Season of birth in bipolar disorder[J]. J Affect Dis, 2021, 294: 116.
- [8] 贺娟. 干支运气与人体质的关系及其哲学基础[J]. 北京中医药大学学报, 2015, 38(6): 365–368.
- [9] 郝宇, 汤巧玲, 韩玲, 等. 不同主气时段出生与后天罹患不同病理组织学类型肺癌的关联性[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(12): 6015–6019.
- [10] 王梦琪, 王冉然, 郑若韵, 等. 抑郁障碍患者六气禀赋分布特点研究[J]. 北京中医药大学学报, 2021, 44(2): 165–170.
- [11] 王冉然, 王梦琪, 张舒雯, 等. 基于五运六气理论探讨山东地区精神类疾病发病的岁运特点[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(1): 337–341.
- [12] 熊为锋, 郝宇, 韩玲, 等. 出生时干支运气与胃癌罹患的关联性研究[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(6): 3208–3212.
- [13] 郝宇, 王鸿, 王冉然, 等. 出生时干支运气与淋巴瘤罹患的关联性[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(4): 1452–1456.
- [14] 马锡明. 基于北京地区的气候变化探讨运气模式的科学内涵[D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [15] 孟庆岩, 刘圆圆, 王诗源, 等. 从古代天文历法角度探讨《内经》五运六气起始节气[J]. 上海中医药大学学报, 2019, 33(1): 8–10.
- [16] 佚名. 黄帝内经素问[M]. 王冰撰注, 鲁兆麟主校. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997.
- [17] 尹冬青, 贾竑晓, 李自艳, 等. 13 372 例住院双相情感障碍患者的五运六气禀赋特征[J]. 现代中医临床, 2019, 26(4): 34–39.
- [18] 郑若韵, 贺娟.《黄帝内经》“阳气者, 精则养神”理论对精神疾病治疗的指导意义[J]. 现代中医临床, 2020, 27(2): 30–33.
- [19] GOODWIN G M, ANDERSON I, ARANGO C, et al. ECNP consensus meeting. Bipolar depression. Nice, March 2007 [J]. Eur Neuropsychopharm, 2008, 18(7): 535–549.

【责任编辑: 陈建宏】