

· 儿少卫生与妇幼保健 ·

2014—2018 年北京市儿童精神障碍患者入院人数变化及影响因素研究

姜震¹, 成佩霞¹, 徐枫¹, 王茜², 徐佳颖², 高琦¹

1. 首都医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系, 北京 100069; 2. 首都医科大学附属北京安定医院

摘要:目的 分析北京市儿童精神障碍患者入院人数的时间变化趋势及潜在影响因素。方法 收集 2014—2018 年北京安定医院儿童住院精神障碍患者中居住地为北京的入院人数, 采用 Joinpoint 回归模型、灰色关联分析探究其入院人数变化趋势和各影响因素的关联强度。结果 2014—2018 年儿童精神障碍入院人数整体以平均每年 19.33% 的年度变化百分率呈现上升趋势, 在亚组中患心境障碍的入院儿童数量上升最为迅速[年平均变化百分率(average annual percentage rate change, AAPC)=34.39%], 其次是女性患儿(AAPC=31.97%)。灰色关联分析结果显示, 人均可支配收入(关联度 0.841)和人均地区生产总值(关联度 0.837)与儿童精神障碍入院人数的关联最强。结论 2014—2018 年儿童精神障碍入院人数明显上升, 不同特征精神障碍患儿入院人数趋势及影响因素关联度排序不同, 应重点关注不同儿童精神障碍患者的较强关联影响因素, 针对性地加强北京市儿童精神健康教育及防控工作, 为相关政策的制定提供参考。

关键词: 儿童精神障碍; 入院人数; 影响因素; Joinpoint 回归; 灰色关联分析

中图分类号: R749 文献标志码: A 文章编号: 1003-8507(2024)09-1609-07

DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202401329

Study on the changes and influencing factors of hospital admissions of children with mental disorder in Beijing from 2014 to 2018

JIANG Zhen^{*}, CHENG Pei-xia, XU Feng, WANG Qian, XU Jia-ying, GAO Qi

**Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Capital Medical University, Beijing 100069, China*

Abstract: Objective To analyze the time trend and potential influencing factors of hospitalization of children with mental disorders in Beijing. **Methods** The information on hospital admissions of children with mental disorders living in Beijing from 2014 to 2018 was collected. Joinpoint regression model and grey correlation analysis were used to explore the changing trend of hospital admissions and the correlation intensity of the influencing factors. **Results** From 2014 to 2018, the number of hospitalized children with mental disorders showed an upward trend with an average annual change rate of 19.33%. In the subgroup, the number of hospitalized children with mood disorders increased most rapidly (average annual percentage rate change (AAPC) = 34.39%), followed by female children (AAPC=31.97%). The results of grey correlation analysis showed that per capita disposable income (correlation degree 0.841) and per capita GDP (correlation degree 0.837) had the strongest correlation with the number of hospitalized children with mental disorders. **Conclusion** The number of hospitalized children with mental disorders increased significantly from 2014 to 2018, and the trend of hospitalization of children with mental disorders with different characteristics and the correlation order of influencing factors were different. We should focus on the strongly related factors of different children with mental disorders and strengthen the mental health education and prevention and control of children in Beijing so as to provide reference for the formulation of relevant policies.

Keywords: Children with mental disorders; Hospital admissions; Influencing factors; Joinpoint regression; Grey relational analysis

精神障碍会对儿童生理及心理造成伤害, 还会严重影响儿童学习、生活与社会功能和生活质量, 也给个人乃至社会带来沉重负担^[1-3]。而我国 6~16 岁在校学生的精神障碍总患病率已达到 17.5%^[4]。精神障

碍患者住院情况很大程度上更能反映精神障碍的严重性^[5], 但目前国内外缺少儿童精神障碍患者入院人数数据的时间趋势及影响因素研究, 因此, 本研究采用 Joinpoint 回归模型对 2014—2018 年北京安定医院儿童精神障碍患者入院人数的时间变化趋势进行分析, 灰色关联分析评价各影响因素与儿童精神障碍入院人数的关联强度, 为北京市制定有效的儿童精神

基金项目: 国家自然科学基金(81872688)

作者简介: 姜震(1998—), 女, 硕士在读, 研究方向: 流行病与卫生统计学

通信作者: 高琦, E-mail: gaoqi@cmmu.edu.cn

障碍的针对性防治和医院相关措施配制等提供理论参考。

1 对象与方法

1.1 数据来源

本研究的每年入院人数及住院时长来源于 2014—2018 年北京安定医院的电子病历系统,选取 6~17 岁新入院(不包括此前在安定医院有过住院经历)、居住地为北京的患儿进行分析。六大空气污染物:PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 数据摘自《北京市环境状况公报》;气象数据:平均气温、平均最高气温、平均最低气温、相对湿度源于美国国家海洋和大气管理局下设的国家环境信息中心,累积日照由中国地面气候资料日值数据集 V3.0 处理生成;教育方面指标:小升初升学率、初中升高中升学率、初中阶段升高中阶段升学率、在校生人数源于《北京教育事业发展统计概况》计算得出;社会及经济方面指标:离婚率、失业率、常住人口每千人拥有的医院床位数(简称医院床位数)、居民消费价格指数(简称消费水平指数)、城镇化水平、人均地区生产总值、恩格尔系数、人均可支配收入、基尼系数源自《中国统计年鉴》和《北京统计年鉴》。

其中《北京教育事业发展统计概况》详细数据从 2014 年开始,为加入教育方面进行影响因素分析,数据选取年份从 2014 年开始;北京安定医院 2019 年开始调整医院信息系统,数据与 2018 年及以前存在接口差异,故而数据选取年份仅到 2018 年。

本研究根据《赫尔辛基宣言》进行,并经首都医科大学伦理委员会(2018SY06)审查批准。

1.2 统计学方法

采用 Excel 2019 整理 2014—2018 年儿童新入院人数数据,并按照患儿性别、年龄段、患病类型进行分层,使用 Joinpoint 回归软件(5.0 版本)对数据进行 Joinpoint 回归分析。在 Joinpoint 软件中,可通过模型计算年度变化百分率(annual percentage rate change, APC)与年平均变化百分率(average annual percentage rate change, AAPC),其中 APC 的置信区间基于 t 分布, AAPC 的置信区间基于正态分布。目前本研究仅分析五年数据,无法进行转折点分析,此时 AAPC 等于 APC,软件中 AAPC 的置信区间也使用 t 分布计算。通过计算 AAPC 评价 2014—2018 年儿童入院人数变化趋势,再通过“成对比较分析(pairwise comparison)”进行不同性别、年龄、患病类型分组的组间平行检验^[6]。此后建立 2014—2018 年儿童入院人数及影响因素资料数据库,采用均值法对参考序列(X_0)及各影响因素序列值进行无量纲化处理等,最后得出入院人数影响因素的关联度并排序。另外,还对不同性别、患病类型儿童的入院人数影响

因素进行灰色关联的亚组分析。

2 结果

2.1 儿童精神障碍新入院情况

2014—2018 年北京儿童精神障碍新入院患者共 557 人,入院人数总体呈现上升趋势。从性别角度看,除 2015 和 2016 年男性患者多于女性,其余年份女性患者的人数均多于男性患者。从变化趋势上看,女性患者人数逐年上升,而男性患者在 2017 年有过下降。见图 1。

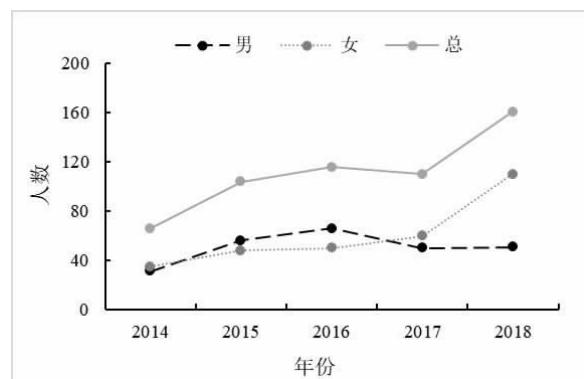


图 1 2014—2018 年男性、女性、总人群儿童新入院人数逐年分布图

Figure 1 Admissions of children in male, female, and total population, 2014—2018

2014—2018 年儿童各年龄段中新入院患者以 15~17 岁(即高中阶段)为主。2014—2018 年儿童患病类型总人数中最多者为心境障碍,其余各类型人数均不多故而合为一类,即其他精神疾病。五年间,心境障碍患者新入院人数呈现出逐年增长趋势。见图 2。

2.2 儿童精神障碍新入院人数的 Joinpoint 回归分析

Joinpoint 回归分析结果显示,2014—2018 年儿童新入院人数总体呈现上升趋势,平均每年上升值为 19.33%,且趋势有统计学意义($t=3.77, P=0.033$),见表 1。

2.2.1 不同性别的儿童新入院人数

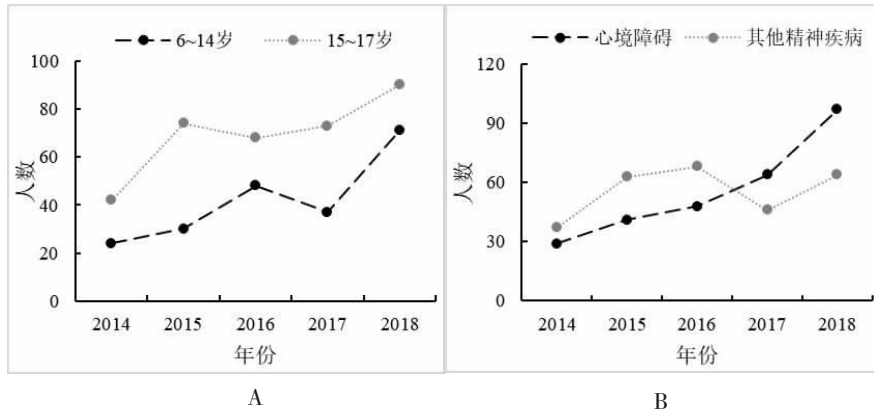
女性儿童在 2014—2018 年新入院人数总体均呈现上升趋势,平均每年上升值为 31.97%,有统计学意义($t=4.91, P=0.016$),而男性儿童新入院人数在 2014—2018 年的变化趋势无统计学意义(AAPC=5.71, $t=0.60, P=0.592$),见表 1。组间比较发现,男性与女性儿童精神障碍新入院人数的年平均变化速度差异有统计学意义($P<0.001$)。

2.2.2 不同年龄段的儿童新入院人数

6~14 岁儿童在 2014—2018 年新入院人数总体均呈现上升趋势,平均每年上升值为 28.33%,有统计学意义($t=3.52, P=0.039$),而 15~17 岁儿童新入院人数在 2014—2018 年的变化趋势无统计学意义(AAPC=14.06, $t=$

2.43, $P=0.094$), 见表 1。组间比较发现, 6~14 岁与 15~17 岁儿童精神障碍新入院人数的平均变化速度

差异无统计学意义 ($P=0.313$), 说明两年龄组儿童新入院人数增长速度相同。



注:图 A为不同年龄段;图B不同患病类型。

图 2 不同年龄段、不同患病类型儿童新入院人数逐年分布图

Figure 2 Admissions of children in different age groups and different types of disease

2.2.3 不同患病类型儿童的新入院儿童人数 患心境障碍的儿童在 2014—2018 年新入院人数总体均呈现上升趋势, 平均每年上升值为 34.39%, 有统计学意义 ($t=11.70, P=0.001$), 而患其他精神疾病的儿童在 2014—2018 年新入院人数变化趋势无统计学意义 ($AAPC=6.22, t=0.72, P=0.525$), 见表 1。组间比较发现, 心境障碍儿童与患其他精神疾病的儿童新入院人数的平均变化速度差异有统计学意义 ($P<0.001$)。

在校生人数 (X_{17} , 人)、医院床位数 (X_{18} , 张 / 千人)、平均住院时长 (X_{19} , d)、消费水平指数 (X_{20} , %)、城镇化水平 (X_{21} , %)、人均地区生产总值 (X_{22} , 元)、恩格尔系数 (X_{23} , %)、人均可支配收入 (X_{24} , 元)、基尼系数 (X_{25}) 为比较序列。

表 1 2014—2018 年不同特征儿童精神障碍新入院人群的 Joinpoint 回归结果

Table 1 Joinpoint regression results of admissions of children with mental disorders with different characteristics from 2014 to 2018

分类	2014—2018 年度变化百分比			
	AAPC(95%CI)	t 值	P 值	
性别	男	5.71(-31.96 ~ 62.67)	0.60	0.592
	女	31.97(18.04 ~ 55.52)	4.91	0.016
年龄(岁)	6~14	28.33(9.95 ~ 57.43)	3.52	0.039
	15~17	14.06(2.24 ~ 28.77)	2.43	0.094
患病类型	心境障碍	34.39(25.81 ~ 46.87)	11.70	0.001
	其他	6.22(-26.00 ~ 52.20)	0.72	0.525
总体	19.33(6.82 ~ 35.98)	3.77	0.033	

运用均值法进行无量纲化处理后, 求解各比较序列与参考序列同一年份数值的差值绝对值。本研究中, 所有差值绝对值中最小值为 0.004, 所有差值绝对值中最大值为 1.246。计算各比较序列与参考序列的灰色关联度, 按关联度大小排序, 排序越前越表明该影响因素与入院人数关联度越强, 即儿童精神障碍新入院人数变化的主要影响因素有人均可支配收入 (X_{24} , 元)、人均地区生产总值 (X_{22} , 元)、医院床位数 (X_{18} , 张 / 千人)、累积日照 (X_{11} , h)、初中升高升学率 (X_{15} , %)、失业率 (X_{13} , %)、平均住院时长 (X_{19} , d)、基尼系数 (X_{25})、城镇化水平 (X_{21} , %)、相对湿度 (X_{10} , %) 等。见表 2。

表 2 儿童精神障碍新入院人数影响因素的灰色关联度及排序

Table 2 Ranking of influencing factors of admissions for mental disorders in children settings by the coefficients of association derived from the grey correlation analysis

排序	原序列名	含义	关联度
1	X_{24}	人均可支配收入(元)	0.841
2	X_{22}	人均地区生产总值(元)	0.837
3	X_{18}	医院床位数(张 / 千人)	0.825
4	X_{15}	初中升高升学率(%)	0.814
4	X_{11}	累积日照(h)	0.814
4	X_{19}	平均住院时长(d)	0.814
7	X_{13}	失业率(%)	0.811
8	X_{25}	基尼系数	0.808
9	X_{21}	城镇化水平(%)	0.807
10	X_{10}	相对湿度(%)	0.806
10	X_{20}	消费水平指数(%)	0.806

2.3 儿童精神障碍新入院人数影响因素 本研究以每年的儿童新入院人数 (X_0 , 人) 为参考序列, 以 $PM_{2.5}$ 浓度 ($X_1, \mu g/m^3$)、 SO_2 浓度 ($X_2, \mu g/m^3$)、 NO_2 浓度 ($X_3, \mu g/m^3$)、 PM_{10} 浓度 ($X_4, \mu g/m^3$)、CO 24 h 平均第 95 百分位浓度值浓度 ($X_5, mg/m^3$)、 O_3 日最大 8 h 滑动平均的第 90 百分位浓度 ($X_6, \mu g/m^3$)、平均气温 ($X_7, ^\circ C$)、平均最高气温 ($X_8, ^\circ C$)、平均最低气温 ($X_9, ^\circ C$)、相对湿度 ($X_{10}, \%$)、累积日照 (X_{11}, h)、离婚率 ($X_{12}, \%$)、失业率 ($X_{13}, \%$)、小升初升学率 ($X_{14}, \%$)、初中升高升学率 ($X_{15}, \%$)、初中阶段升高阶段升学率 ($X_{16}, \%$)、

(续表)

排序	原序列名	含义	关联度
12	X ₁₇	在校生人数	0.805
13	X ₆	O ₃ (μg/m ³)	0.802
14	X ₈	平均最高气温(℃)	0.796
15	X ₇	平均气温(℃)	0.795
16	X ₁₆	初中阶段升高中阶段升学率(%)	0.793
17	X ₉	平均最低气温(℃)	0.782
17	X ₁₄	小升初升学率(%)	0.782
19	X ₁₂	离婚率(‰)	0.780
20	X ₂₃	恩格尔系数(%)	0.766
21	X ₃	NO ₂ (μg/m ³)	0.758
22	X ₄	PM ₁₀ (μg/m ³)	0.721
23	X ₁	PM _{2.5} (μg/m ³)	0.702
24	X ₅	CO(mg/m ³)	0.635
25	X ₂	SO ₂ (μg/m ³)	0.586

因在上一部分 Joinpoint 回归结果中发现不同性

别、不同患病类型儿童入院人数的平均变化速度不同,进一步分别以不同性别、患病类型的每年儿童新入院人数为参考序列,分别计算其关联度并排序,结果见表 3、4。与总人群不同的是,离婚率(X₁₂,‰)成为男性儿童和患有其他精神障碍儿童入院人数的首位影响因素,平均住院时长(X₁₉,d)为女性儿童入院人数的首位影响因素。

3 讨论

3.1 儿童精神障碍新入院情况不容乐观 本研究显示,2014—2018 年,北京儿童精神障碍新入院患者共 557 人,新入院人数以平均每年 19.33% 的年度变化百分率相对平稳上升。在儿童精神障碍患者新入院患者中,以 15~17 岁高中阶段患者及心境障碍患者占比最高。

表 3 不同性别儿童精神障碍新入院人数影响因素的灰色关联度及排序

Table 3 Ranking of influencing factors of admissions for mental disorders children of different genders settings by the coefficients of association derived from the grey correlation analysis

原序列	含义	男性		女性	
		关联度	排序	关联度	排序
X ₁	PM _{2.5}	0.724	22	0.621	23
X ₂	SO ₂	0.614	25	0.602	24
X ₃	NO ₂	0.769	18	0.689	21
X ₄	PM ₁₀	0.752	21	0.663	22
X ₅	CO	0.688	23	0.575	25
X ₆	O ₃	0.827	3	0.716	14
X ₇	平均气温	0.803	10	0.720	12
X ₈	平均最高气温	0.805	9	0.723	11
X ₉	平均最低气温	0.803	10	0.711	18
X ₁₀	相对湿度	0.833	2	0.715	15
X ₁₁	累积日照	0.792	14	0.724	10
X ₁₂	离婚率	0.892	1	0.703	19
X ₁₃	失业率	0.823	4	0.720	12
X ₁₄	小升初升学率	0.802	13	0.713	17
X ₁₅	初中升高中升学率	0.790	16	0.736	4
X ₁₆	初中阶段升高中阶段升学率	0.803	10	0.714	16
X ₁₇	在校生人数	0.821	7	0.725	8
X ₁₈	医院床位数	0.791	15	0.735	5
X ₁₉	平均住院时长	0.668	24	0.790	1
X ₂₀	消费水平指数	0.822	5	0.726	6
X ₂₁	城镇化水平	0.822	5	0.725	8
X ₂₂	人均地区生产总值	0.760	20	0.755	3
X ₂₃	恩格尔系数	0.788	17	0.692	20
X ₂₄	人均可支配收入	0.761	19	0.756	2
X ₂₅	基尼系数	0.819	8	0.726	6

与十年前一项新疆精神卫生中心的研究一致的是儿童精神障碍住院人数缓慢增加,且随年龄增长住院人数递增^[7],但是患病类型占比次序发生改变,本研究中为首位的心境障碍在此研究中排第二位,提醒我们近年来心境障碍患者群体的增长不容小觑。在年

龄方面,15~17 岁人群内分泌和新陈代谢等生理状态变化明显,心理上产生了个体与环境间的前所未有的更多的接触与联系,两者容易分别发生暂时的平衡失调,进而出现神经精神功能障碍或其他精神障碍^[8],使得此年龄段精神障碍患者入院人数较多。

表 4 不同患病类型儿童精神障碍新入院人数影响因素的灰色关联度及排序

Table 4 Ranking of influencing factors of admissions for mental disorders children of different types of disease settings by the coefficients of association derived from the grey correlation analysis

原序列	含义	心境障碍		其他精神疾病	
		关联度	排序	关联度	排序
X ₁	PM _{2.5}	0.604	23	0.769	4
X ₂	SO ₂	0.587	24	0.646	25
X ₃	NO ₂	0.663	21	0.727	23
X ₄	PM ₁₀	0.642	22	0.741	18
X ₅	CO	0.561	25	0.734	22
X ₆	O ₃	0.686	16	0.763	7
X ₇	平均气温	0.704	9	0.739	21
X ₈	平均最高气温	0.708	8	0.740	20
X ₉	平均最低气温	0.687	15	0.741	18
X ₁₀	相对湿度	0.684	18	0.768	5
X ₁₁	累积日照	0.729	3	0.748	16
X ₁₂	离婚率	0.666	20	0.808	1
X ₁₃	失业率	0.708	7	0.762	9
X ₁₄	小升初升学率	0.685	17	0.743	17
X ₁₅	初中升高中学率	0.724	5	0.758	10
X ₁₆	初中阶段升高中阶段升学率	0.688	14	0.768	5
X ₁₇	在校生人数	0.695	13	0.758	10
X ₁₈	医院床位数	0.725	4	0.763	7
X ₁₉	平均住院时长	0.714	6	0.722	24
X ₂₀	消费水平指数	0.701	10	0.756	12
X ₂₁	城镇化水平	0.699	12	0.755	13
X ₂₂	人均地区生产总值	0.765	2	0.780	3
X ₂₃	恩格尔系数	0.668	19	0.750	15
X ₂₄	人均可支配收入	0.768	1	0.781	2
X ₂₅	基尼系数	0.701	10	0.752	14

3.2 儿童精神障碍新入院人数的影响因素分布广泛

从灰色关联分析的结果看,影响当前儿童精神障碍入院人数的因素主要包括医疗因素、教育因素、气候因素、社会及经济因素等方面。

本研究发现人均可支配收入(0.841)和人均地区生产总值(0.837)与儿童精神障碍入院人数具有较强关联。这考虑是由于人均可支配收入与人均地区生产总值的增长在一定程度上减轻了儿童的就医经济负担,使其有更多的钱愿意用于解决儿童精神健康问题。

医疗因素方面,医院床位数(0.825)作为儿童精神障碍入院人数关联影响因素的第三位,与平均住院时长(0.814)均可通过影响医院载容量影响儿童精神障碍患者新入院人数。

儿童心理健康障碍与学业成绩不佳有关^[9]。教育指标中初中升高中学率(0.814)关联度最大,这反应出中考分流问题对于儿童心理健康的影响,越来越大的课业压力不利于儿童正常的心理发育。

累积日照(0.814)同样是儿童精神障碍入院人数关联影响因素的第四位,关联度高于其余气候影响因

素(相对湿度 0.806,平均最高气温 0.796,平均气温 0.795,平均最低气温 0.782);类似的,一项对中国七个地区精神分裂症流行病学调查资料的气候因素再分析研究显示,平均日照时数是研究中 4 个气候变量(年平均气温、年平均降水量、年平均日照数及纬度)多元回归中唯一与精神分裂症患病率间存在显著关联的因素^[10]。一项包含 5 780 例精神疾病的研究显示,气压、气温、空气湿度与精神类疾病发病和复发有关^[11]。香港对 2002—2011 年每日精神障碍住院人数的研究发现^[12],温度与精神障碍入院率呈正相关,且在老年人中最为突出。

另外,经济指标失业率(0.811)、基尼系数(0.808)、城镇化水平(0.807)和消费水平指数(0.806)也对儿童精神障碍入院人数具有一定影响。其中失业率可能一部分影响家庭收入等影响儿童心理与就医选择,一部分会引发儿童对于当下社会发展状况的担忧。有研究显示贫穷和社会经济地位低下与精神障碍有很强的相关性^[13],无法继续上学又缺乏就业机会的地区儿童患精神障碍的危险性更高^[14]。基尼系数是判断分配平等程度的指标,根据心理扭力理论,其

可能通过与他人比较的扭力冲突对儿童精神健康产生影响^[5]。城镇化水平是通过计算城市人口占总人口的比重来衡量城市化的指标,可很好的代表中国社会朝向现代化迈进的过程和整个社会转型的过程。居民消费价格指数代表的消费水平指数也可一定方面显示出居民的消费能力水平,一定程度上反应了儿童就医的经济负担。

空气污染物方面,有研究显示 PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 等浓度可影响精神障碍发生或就医风险^[16-17],但本研究中 2014—2018 年北京空气质量稳步向好,与儿童精神障碍患者入院人数整体增加的趋势关联度不高。

3.3 不同性别或患病类型患儿的入院趋势和影响因素存在差异 儿童精神障碍患者入院人数及影响因素存在性别及患病类型差异。在本研究中,女性儿童入院人数平均变化速度高达 31.97%,男性的变化趋势则无统计学意义;患心境障碍的儿童入院人数平均变化速度更是高达 34.39%,而患其他精神障碍的儿童入院人数变化趋势亦无统计学意义。故而我们推测女性患儿、心境障碍患儿是这五年来入院人数增长的主要组成部分与因素,应着重关注。分别分析其入院人数的影响因素发现,与总体儿童入院人数的影响因素关联度最强为人均可支配收入这一经济指标不同的是,离婚率是男性和有其他精神障碍的患儿入院人数的关联最强的影响因素(0.892,0.808),平均住院时长为女性儿童入院人数的首位关联影响因素(0.790)。男性患者中入院人数影响因素中关联最强的离婚率,其关联度高达 0.892,是本研究中唯一一达到极强这一关联程度的影响因素,表明离婚率可通过家庭不和等因素对男性患儿的心理状况产生影响,且其影响程度较其他因素、其他人群更深。

本研究仍存在一定的局限,(1) 本研究纳入的患者入院人数仅源自一所医院,年份、人数有限,尚未观察到儿童精神障碍患者入院人数的拐点;(2) 儿童精神障碍患者入院人数的影响因素纷繁复杂,仍有一些因素未被纳入本次研究,如更多的个案信息(家族史等)或医院内部资料(门急诊人数、病床周转次数等);(3) 灰色关联分析实际上是动态过程中各序列数据发展态势的量化比较分析,未能对影响因素进行统计学检验。

综上,本研究从宏观角度出发,运用 Joinpoint 回归模型分析儿童精神障碍患者新入院人数的变化趋势,同时利用灰色关联分析法探索经济、社会、教育、医疗、气象、空气污染物等不同方面对于儿童精神障碍患者入院人数的主要影响因素,为北京市制定有效的针对性儿童精神障碍控制与防治政策和医院相关

措施配制等提供理论参考,在研究视角的选取上具有一定的创新性。未来仍需更多针对不同来源、地区的儿童精神障碍患者住院数据及可能的影响因素进行长期收集,以扩展更多统计方法、提高模型分析的精确性,进行更为细致全面的探究。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

- [1] 罗学荣. 儿童青少年精神障碍研究进展与学科发展[J]. 四川精神卫生, 2023, 36(2): 97-103.
Luo XR. Research progress and discipline development of mental disorders in children and adolescents [J]. Sichuan Mental Health, 2023, 36(2): 97-103.
- [2] Thomasius R, Paschke K, Arnaud N. Substance-Use disorders in children and adolescents [J]. Deutsches Arzteblatt International, 2022, 119(25): 440-450.
- [3] Thapar A, Eyre O, Patel V, et al. Depression in young People[J]. Lancet, 2022, 400(10352): 617-631.
- [4] Li FH, Cui YH, Li Y, et al. Prevalence of mental disorders in school children and adolescents in China: diagnostic data from detailed clinical assessments of 17,524 individuals [J]. Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 2022, 63(1): 34-46.
- [5] 郑洪宇. 2001-2022 年儿童青少年住院患者主要精神疾病变迁的回顾性研究[D]. 合肥:安徽医科大学, 2023.
Zheng HY. A retrospective study of changes in major psychiatric disorders in pediatric and adolescent inpatients from 2001-2022[D]. Hefei: Anhui Medical University, 2023.
- [6] Kim HJ, Fay MP, Yu BI, et al. Comparability of segmented line regression models[J]. Biometrics, 2004, 60(4): 1005-1014.
- [7] 张莉,唐安平,余金鸣. 儿童精神障碍住院临床资料的 20 年回顾分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(5): 658-660.
Zhang L, Tang AP, Yu JM. Retrospective analysis on clinical inpatients data of children with mental disorder during 20 years[J]. China Journal of Health Psychology, 2012, 20(5): 658-660.
- [8] 黄悦勤. 精神障碍的预防与控制[J]. 中国医学前沿杂志:电子版, 2014, 6(3): 16-21.
Huang YQ. Prevention and control of mental disorders [J]. Chinese Journal of the Frontiers of Medical Science (Electronic Version), 2014, 6(3): 16-21.
- [9] Liu JB, Lin XJ, Shen YM, et al. Epidemiology of childhood trauma and analysis of influencing factors in psychiatric disorders among Chinese adolescents: a cross-sectional study[J]. Journal of Interpersonal Violence, 2022, 37(19/20): NP17960-NP17978.
- [10] 高志勤,余海鹰,白战生,等. 1993 年中国七个地区精神分裂症流行病学调查资料的气候因素再分析[J]. 中华精神科杂志, 2003, 36(1): 56-56.
Gao ZQ, Yu HY, Bai ZS, et al. Reanalysis of climatic factors from the epidemiological survey of schizophrenia in seven regions of China in 1993[J]. Chinese Journal of Psychiatry, 2003, 36(1): 56-56.
- [11] 王立国,刘晓东,姚国友,等. 天气气候对精神类疾病发病和复发的影响[J]. 吉林气象, 2002, (1): 30-32.
Wang LG, Liu XD, Yao GY, et al. Influence of weather and climate on the incidence and recurrence of mental diseases [J]. Jilin Meteorology, 2002, (1): 30-32.

- family planning [M]. Beijing: China Union Medical University Press, 2018.
- [2] 叶全富, 赵烁, 杨蕾, 等. 我国基层医疗机构医院感染管理情况分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(12): 2821-2823.
Ye QF, Zhao S, Yang L, et al. Situation of control of nosocomial infections in grass-roots medical institutions in China [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2017, 27(12): 2821-2823.
- [3] 殷群芳, 狄寒玲, 杨琴, 等. 基于县域医共体模式下基层医疗机构医院感染管理现状与对策探讨 [J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34(11): 1531-1536.
Yin QF, Di HL, Yang Q, et al. Based on the county medical community model [J]. Jiangsu Health Care Management, 2023, 34(11): 1531-1536.
- [4] 毛秋云, 张玲, 刘洁, 等. 基层医疗机构医院感染管理专职队伍现状及建设模式探讨 [J]. 社区医学杂志, 2021, 19(21): 1303-1306.
Mao QY, Zhang L, Liu J, et al. Discussion on the current situation and construction mode of full-time staff healthcare-associated infection management in primary medical institutions [J]. Journal of Community Medicine, 2021, 19(21): 1303-1306.
- [5] 王乃群, 罗彤, 曾婷, 等. 某市 46 所医疗机构医院感染管理专职人员现状[J]. 中华医院感染学杂志, 2022, 32(6): 946-950.
Wang NQ, Luo T, Zeng T, et al. Current status of infection control professionals in 46 medical institutions [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2022, 32(6): 946-950.
- [6] 崔扬文, 汪可可, 李春燕, 等. 2021 年上海市不同级别医疗机构医院感染管理人员岗位胜任力现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(2): 281-285.
Cui YW, Wang KK, Li CY, et al. Current status of post competency of nosocomial infection control personnel in different grades of medical institutions of Shanghai in 2021 [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2023, 33(2): 281-285.
- [7] 刘佩君, 吴小燕, 曾邦伟. 福建省医院感染管理科工作人员现状调查分析[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(21): 3112-3115.
Liu PJ, Wu XY, Zeng BW. Investigation and analysis of the current situation of the staff in the department of hospital infection management in Fujian province [J]. Laboratory Medicine and Clinic, 2021, 18(21): 3112-3115.
- [8] 姚尧, 查筑红, 李凌竹, 等. 贵州省 298 家医疗机构医院感染专职队伍建设现状调查 [J]. 中国消毒学杂志, 2021, 38(9): 685-687, 691.
Yao Y, Zha ZH, Li LZ, et al. Investigation on the current status of construction of professional team for nosocomial infection in 298 medical institutions in Guizhou Province [J]. Chinese Journal of Disinfection, 2021, 38(9): 685-687, 691.
- [9] 陈玉华, 细毛, 付陈超, 等. 湖南省基层医疗机构医院感染管理现状调查[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(9): 556-559, 570.
Chen YH, Xi M, Fu CC, et al. Status of healthcare-associated infection management in the grassroots medical institutes [J]. Chinese Journal of Infection Control, 2014, 13(9): 556-559, 570.
- [10] 杨亚红, 张浩军, 蔡玲, 等. 甘肃省 60 所医疗机构医院感染管理现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2019, 29(8): 1218-1222.
Yang YH, Zhang HJ, Cai L, et al. Investigation on current situation of nosocomial infection management in 60 medical institutions in Gansu province [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2019, 29(8): 1218-1222.
- [11] 石磊, 高晓东, 胡必杰, 等. 上海市医院感染专职人员职称晋升现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2022, 32(8): 1253-1256.
Shi L, Gao XD, Hu BJ, et al. Survey on status of professional title promotion of hospital infection professionals in Shanghai [J]. Chinese Journal of Nosocomiology, 2022, 32(8): 1253-1256.
- [12] 张志刚, 韩梅, 杨致霏, 等. 陕西省咸阳市医院感染管理专职人员现状分析[J]. 中国感染控制杂志, 2017, 16(7): 635-638.
Zhang ZG, Han M, Yang ZP, et al. Current situation of full-time healthcare-associated infection management staff in Xianyang City of Shaanxi Province [J]. Chinese Journal of Infection Control, 2017, 16(7): 635-638.

收稿日期: 2023-11-12

(上接第 1614 页)

- [12] Chan EYY, Lam HCY, So SHW, et al. Association between Ambient Temperatures and Mental Disorder Hospitalizations in a Subtropical City: A Time-Series Study of Hong Kong Special Administrative Region [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2018, 15(4): 754.
- [13] Duarte C, Hoven C, Berganza C, et al. Child mental health in Latin America: present and future epidemiologic research [J]. International Journal of Psychiatry in Medicine, 2003, 33(3): 203-222.
- [14] Vijayakumar L, John S, Pirkis J, et al. Suicide in developing countries (2): risk factors [J]. Crisis, 2005, 26(3): 112-119.
- [15] 张杰. 自杀的“压力不协调理论”初探(综述)[J]. 中国心理卫生杂志, 2005, 19(11): 778-782.
Zhang J. Conceptualizing a strain theory of suicide (review) [J]. Chinese Mental Health Journal, 2005, 19(11): 778-782.
- [16] Fang D, Bing W, Yao-Hui H, et al. The association of air pollutants with hospital outpatient visits for child and adolescence psychiatry in Shenzhen, China [J]. Environmental Research, 2023, 216 (Pt 2): 114598.
- [17] Gladka A, Zatoński T, Rymaszewska J. Association between the long-term exposure to air pollution and depression [J]. Advances in Clinical and Experimental Medicine, 2022, 31(10): 1139-1152.

收稿日期: 2024-01-17