

# 重庆市儿童青少年失眠情况及其影响因素

廖春梅, 罗丽霞, 晏妮, 张雨晨, 袁刚, 蒋国庆\*

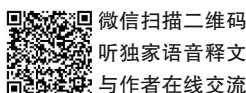
(重庆市精神卫生中心, 重庆 401147)

\*通信作者: 蒋国庆, E-mail: cqjshk@126.com)

**【摘要】** **背景** 儿童青少年睡眠问题已成为全球关注的健康问题, 西部地区儿童青少年睡眠问题较突出, 但尚缺乏关于重庆市儿童青少年失眠情况及其影响因素的研究。**目的** 了解重庆市儿童青少年失眠情况并分析其影响因素, 为临床干预和预防失眠提供参考。**方法** 于2021年11月—12月, 采用分层随机抽样方法选取重庆市9 969名儿童青少年为研究对象。采用失眠严重程度指数量表(ISI)和自编心理健康核心知识知晓情况调查问卷进行调查。采用二元Logistic回归分析探讨儿童青少年失眠的影响因素。**结果** 检出3 578名(35.89%)儿童青少年存在失眠症状。不同性别、民族、受教育程度、户籍、是否为独生子女、父母受教育程度、内向/外向、父母关系、家庭人均月收入、精神疾病家族史、医疗保障情况、居住情况以及对心理健康知识了解情况的儿童青少年失眠症状检出情况比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ 或 $0.01$ )。二元Logistic回归分析结果显示, 女生( $OR=1.301, 95\% CI: 1.192\sim 1.419$ )、少数民族( $OR=1.163, 95\% CI: 1.015\sim 1.333$ )、受教育程度为初中( $OR=1.985, 95\% CI: 1.774\sim 2.220$ )或高中( $OR=3.085, 95\% CI: 2.749\sim 3.462$ )、非独生子女( $OR=1.127, 95\% CI: 1.013\sim 1.253$ )、父母关系和睦度不高或不和睦[比较和睦( $OR=1.846, 95\% CI: 1.669\sim 2.041$ );一般和睦( $OR=2.524, 95\% CI: 2.214\sim 2.877$ );不太和睦( $OR=2.452, 95\% CI: 1.999\sim 3.007$ );很不和睦( $OR=2.926, 95\% CI: 2.307\sim 3.710$ )]、医疗保障不完全( $OR=1.218, 95\% CI: 1.093\sim 1.358$ )是失眠的危险因素;外向性格( $OR=0.838, 95\% CI: 0.766\sim 0.917$ )、无精神疾病家族史( $OR=0.719, 95\% CI: 0.549\sim 0.941$ )、母亲受教育程度为初中( $OR=0.822, 95\% CI: 0.734\sim 0.920$ )或高中或中专( $OR=0.862, 95\% CI: 0.752\sim 0.988$ )或大专及以上( $OR=0.748, 95\% CI: 0.633\sim 0.884$ )、了解心理健康知识( $OR=0.854, 95\% CI: 0.778\sim 0.937$ )是失眠的保护因素。**结论** 重庆市儿童青少年失眠问题较严重。女生、少数民族、较高的受教育程度、非独生子女、不良的家庭关系和医疗保障不完全是儿童青少年失眠的危险因素;外向性格、无精神疾病家族史、母亲受教育程度高、了解心理健康知识是儿童青少年失眠的保护因素。

**【关键词】** 儿童; 青少年; 失眠; 影响因素

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: B844.2

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20230612003

## Survey on insomnia and its influencing factors among children and adolescents in Chongqing

Liao Chunmei, Luo Lixia, Yan Ni, Zhang Yuchen, Yuan Gang, Jiang Guoqing\*

(Chongqing Mental Health Center, Chongqing 401147, China)

\*Corresponding author: Jiang Guoqing, E-mail: cqjshk@126.com)

**【Abstract】** **Background** Sleep disturbances in children and adolescents have become a global public health concern, with pronounced issues in the Western China. Despite this, research on the prevalence of insomnia and its influencing factors among children and adolescents in Chongqing is still lacking. **Objective** To understand the prevalence of insomnia and analyze its influencing factors among children and adolescents in Chongqing, so as to provide references for clinical interventions and preventive strategies of insomnia. **Methods** A stratified random sampling method was used to select 9 969 children and adolescents in Chongqing from November to December 2021. Insomnia Severity Index (ISI) and a self-designed questionnaire on awareness of core mental health knowledge were administered. Binary Logistic regression analysis was used to identify the influencing factors of insomnia in this population. **Results** A total of 3 578 children and adolescents (35.89%) were found to have insomnia symptoms. There were statistically significant differences in the detection of insomnia symptoms among gender, ethnicity, education level, domicile, only-child status, parental education level, introversion/extroversion, parental relationship, average monthly per capita income, family history of mental illness, medical insurance coverage, living situation and understanding of mental health knowledge ( $P < 0.05$  or  $0.01$ ). Binary Logistic regression analysis identified several risk factors for insomnia, including female gender ( $OR=$

基金项目: 重庆市科技计划项目[项目名称: 重庆市儿童青少年(心理)学科建设现状调研及对策, 项目编号: CSTB2022TFII-01X0074]

1.301, 95% CI: 1.192~1.419), ethnic minority status ( $OR=1.163$ , 95% CI: 1.015~1.333), junior high school for education level ( $OR=1.985$ , 95% CI: 1.774~2.220), senior high school for education level ( $OR=3.085$ , 95% CI: 2.749~3.462), non-only-child status ( $OR=1.127$ , 95% CI: 1.013~1.253), degree of harmony between parents is not high or not harmonious [ $(OR=1.846$ , 95% CI: 1.669~2.041 for relatively harmonious;  $OR=2.524$ , 95% CI: 2.214~2.877 for generally harmonious;  $OR=2.452$ , 95% CI: 1.999~3.007 for not very harmonious;  $OR=2.926$ , 95% CI: 2.307~3.710 for very discordant)] and incomplete medical insurance coverage ( $OR=1.218$ , 95% CI: 1.093~1.358). Protective factors included an extroverted personality ( $OR=0.838$ , 95% CI: 0.766~0.917), absence of family history of mental illness ( $OR=0.719$ , 95% CI: 0.549~0.941), junior high school for mother's education level ( $OR=0.822$ , 95% CI: 0.734~0.920), senior high school or secondary specialized school for mother's education level ( $OR=0.862$ , 95% CI: 0.752~0.988), college and above for mother's education level ( $OR=0.748$ , 95% CI: 0.633~0.884) and knowledge of mental health ( $OR=0.854$ , 95% CI: 0.778~0.937). **Conclusion** The problem of insomnia among children and adolescents in Chongqing is quite serious. Risk factors for insomnia include female gender, ethnic minority status, higher education levels, being a non-only child, poor family relationships and incomplete medical insurance. Conversely, an extroverted personality, absence of family history of mental illness, higher maternal education and knowledge of mental health serve as protective factors against insomnia. [Funded by Chongqing Science and Technology Plan Project (number, CSTB2022TFII-0IX0074)]

**【Keywords】** Children; Adolescents; Insomnia; Influencing factors

充足的睡眠是儿童青少年健康成长的有力保障。良好的睡眠质量能促进儿童青少年体格生长以及学习记忆功能的发展<sup>[1]</sup>。研究报道,儿童青少年失眠症状检出率为20%~37%<sup>[2-4]</sup>,睡眠问题的发生率随着学龄的升高而上升<sup>[5]</sup>,儿童青少年睡眠问题已成为全球关注的健康问题。研究显示,睡眠不足可能导致儿童青少年机体免疫力下降、创造力下降<sup>[6]</sup>、超重或肥胖<sup>[7-8]</sup>,甚至增加代谢综合征的发生风险<sup>[9-10]</sup>。长期睡眠不足可能是引起儿童青少年血压偏高的原因之一<sup>[11]</sup>,睡眠障碍引起的昼夜节律紊乱可能导致儿童青少年近视问题的出现<sup>[12-13]</sup>,并最终影响儿童青少年心理健康<sup>[14-16]</sup>。既往研究显示<sup>[17]</sup>,西部地区儿童青少年睡眠问题较东部地区突出。重庆作为西部重要城市之一,其儿童青少年睡眠状况倍受关注,但目前尚缺乏关于该地区儿童青少年失眠情况及其影响因素的大样本调查研究。本研究以重庆市儿童青少年为研究对象,了解其失眠状况,并分析失眠的影响因素,为临床相关预防和干预提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

样本量计算公式: $n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times p \times q}{\delta^2}$  ( $\alpha=0.05$ ,  $Z_{\alpha/2}=1.96$ ,  $p=2.1\%$ ,  $q=1-p$ ,  $\delta=0.15 * p$ )<sup>[18]</sup>,样本量为8299人,考虑脱落和抽样误差,所需样本量至少为9567人。

采用分层随机抽样方法,于2021年11月—12月,在重庆市37个区县中,每个区县随机抽取6所学校(小学、初中、高中各2所),在每所学校各抽取1个

班级,最终纳入222个班级的10837名学生。共发放问卷10837份,回收有效问卷9969份,有效问卷回收率为91.99%。本研究通过重庆市精神卫生中心医学伦理委员会审批,伦理审查批件号:2020伦审医字第(021)号。所有被试家属均签署知情同意书。

### 1.2 评定工具

采用自编调查问卷收集患者的基本资料,包括性别、民族、受教育程度、户籍、是否为独生子女、父母受教育程度、父母关系、家庭人均月收入、性格特点、精神疾病家族史、医疗保障情况、居住情况。

采用失眠严重程度指数量表(Insomnia Severity Index, ISI)<sup>[19]</sup>评定儿童青少年睡眠情况。该量表共7个条目,采用0~4分5级评分,总评分范围0~28分,总评分越高表明失眠情况越严重。总评分>7分表示存在失眠症状。本研究中,该量表Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.83。

采用自编心理健康核心知识知晓情况调查问卷收集儿童青少年对心理健康知识的了解情况,问卷根据国家卫健委制定的《心理健康素养十条(2018年版)》编制<sup>[20]</sup>。问卷共10个条目:①不良情绪不会引发身体疾病;②适量运动有益于情绪健康,可预防、缓解焦虑抑郁;③患精神心理疾病的人都是因为心理脆弱、自己想不开;④睡不好可能是存在心理问题或生理问题;⑤抑郁焦虑障碍等精神心理疾病越早治疗越好;⑥精神心理疾病服药好转后,可以自己一边减少药量一边观察;⑦家长的情绪对孩子的心理成长没有影响;⑧老年人加强社交活动有助于减缓大脑功能衰退;⑨精神心理疾病在得到有效治疗后,可

以好转和康复;⑩吸烟、饮酒、过度购物、沉迷游戏是不健康的减压方式。每个条目以“对”或“错”作答,回答正确计 10 分,共计 100 分,总评分≥80 分为“了解心理健康知识”。

### 1.3 调查方法及质量控制

由经过一致性培训的班主任采用统一指导语,向本班级学生发放问卷,并说明填写要求和注意事项。学生在安静的教室内完成问卷填写。整个过程耗时约 30 min。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计数资料以 [n(%)] 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。采用二元 Logistic

回归分析考查儿童青少年失眠的影响因素。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结 果

### 2.1 不同特征的儿童青少年失眠情况比较

检出存在失眠症状者 3 578 名 (35.89%), 无失眠症状者 6 391 名 (64.11%)。不同性别、民族、受教育程度、户籍、是否为独生子女、父母受教育程度、内向/外向、父母关系、家庭人均月收入、精神疾病家族史、医疗保障情况、居住情况以及对心理健康知识了解情况的儿童青少年失眠症状检出情况比较,差异均有统计学意义 ( $P<0.05$  或  $0.01$ )。见表 1。

表 1 不同特征的儿童青少年失眠情况比较[n(%)]

Table 1 Comparison of insomnia in children and adolescents with different characteristics

项 目	失眠症状组 (n=3 578)	$\chi^2$	P	项 目	失眠症状组 (n=3 578)	$\chi^2$	P
性别		49.127	<0.010	父母关系		429.567	<0.010
男生(n=4 998)	1 626(32.53)			非常和睦(n=4 867)	1 273(26.16)		
女生(n=4 971)	1 952(39.27)			比较和睦(n=2 993)	1 250(41.76)		
民族		7.400	<0.010	一般和睦(n=1 333)	666(49.96)		
汉族(n=8 836)	3 130(35.42)			不太和睦(n=449)	218(48.55)		
少数民族(n=836)	448(39.54)			很不和睦(n=327)	171(52.29)		
受教育程度		528.331	<0.010	家庭人均月收入		106.301	<0.010
小学(n=3 333)	727(21.81)			>6 000 元(n=522)	131(25.10)		
初中(n=3 420)	1 277(37.34)			2 500~6 000 元(n=6 659)	2 249(33.77)		
高中(n=3 216)	1 574(48.94)			1 000~2 500 元(n=2 094)	927(44.27)		
户籍		32.544	<0.010	<1 000 元(n=694)	271(39.05)		
城镇(n=4 693)	1 548(32.99)			精神疾病家族史		14.079	<0.010
农村(n=5 276)	2 030(38.48)			有(n=248)	117(47.18)		
是否为独生子女		7.693	<0.010	无(n=9 721)	3 461(35.60)		
是(n=2 498)	839(33.59)			医疗保障情况		42.034	<0.010
否(n=2 498)	2 739(36.66)			医疗保障完全(n=7 618)	2 653(34.83)		
父亲受教育程度		74.459	<0.010	医疗保障不完全(n=1 956)	814(41.62)		
小学及以下(n=1 590)	668(42.01)			无医疗保障(n=395)	111(28.10)		
初中(n=4 429)	1 638(36.98)			居住情况		34.268	<0.010
高中或中专(n=2 482)	869(35.01)			与父母同住(n=6 485)	2 199(33.91)		
大专及以上学历(n=1 468)	403(27.45)			只与母亲同住(n=1 436)	547(38.09)		
母亲受教育程度		119.214	<0.010	只与父亲同住(n=462)	192(41.56)		
小学及以下(n=2 156)	960(44.53)			未与父母同住(n=1 586)	640(40.35)		
初中(n=4 261)	1 521(35.70)			对心理健康知识的了解情况		4.975	<0.050
高中或中专(n=2 218)	730(32.91)			不了解(n=3 323)	1 243(37.41)		
大专及以上学历(n=1 334)	367(27.51)			了解(n=6 646)	2 335(35.13)		
内向/外向		51.479	<0.010				
内向(n=3 638)	1 479(40.65)						
外向(n=6 331)	2 099(33.15)						

## 2.2 儿童青少年失眠影响因素的二元 Logistic 回归分析

将是否存在失眠症状(无=0,有=1)作为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的变量作为自变量进行二元 Logistic 回归分析的拟合优度检验,其中,户籍、父亲受教育程度、居住情况未进入回归分析。回归方程模型的(-2lnL)=11 958. 865, Cox-Snell  $R^2=0. 101$ , Nagelkerke  $R^2=0. 138$ , Hosmer-Lemeshow 检验  $P=0. 624$ , 模型拟合尚可。结果显示,女生( $OR=1. 301, 95\% CI: 1. 192\sim 1. 419$ )、少数民族( $OR=1. 163, 95\% CI: 1. 015\sim 1. 333$ )、受教育程度为初中( $OR=1. 985, 95\% CI: 1. 774\sim 2. 220$ )或高中( $OR=3. 085, 95\% CI: 2. 749\sim 3. 462$ )、非独生子女( $OR=$

$1. 127, 95\% CI: 1. 013\sim 1. 253$ )、父母关系和睦度不高或不和睦[比较和睦( $OR=1. 846, 95\% CI: 1. 669\sim 2. 041$ );一般和睦( $OR=2. 524, 95\% CI: 2. 214\sim 2. 877$ );不太和睦( $OR=2. 452, 95\% CI: 1. 999\sim 3. 007$ );很不和睦( $OR=2. 926, 95\% CI: 2. 307\sim 3. 710$ )]、医疗保障不完全( $OR=1. 218, 95\% CI: 1. 093\sim 1. 358$ )是失眠的危险因素;失眠的保护因素包括外向性格( $OR=0. 838, 95\% CI: 0. 766\sim 0. 917$ )、无精神病家族史( $OR=0. 719, 95\% CI: 0. 549\sim 0. 941$ )、母亲受教育程度为初中( $OR=0. 822, 95\% CI: 0. 734\sim 0. 920$ )或高中或中专( $OR=0. 862, 95\% CI: 0. 752\sim 0. 988$ )或大专及以上学历( $OR=0. 748, 95\% CI: 0. 633\sim 0. 884$ )、了解心理健康知识( $OR=0. 854, 95\% CI: 0. 778\sim 0. 937$ )。见表 2。

表 2 儿童青少年失眠影响因素的二元 Logistic 回归分析结果

Table 2 Results of binary Logistic regression analysis on the influencing factors of insomnia in children and adolescent

变 量	参 照	$\beta$	SE	P	OR	95% CI
性别(女生)	男生	0. 263	0. 044	<0. 010	1. 301	1. 192~1. 419
民族(少数民族)	汉族	0. 151	0. 069	<0. 050	1. 163	1. 015~1. 333
受教育程度(初中)	小学	0. 686	0. 057	<0. 010	1. 985	1. 774~2. 220
受教育程度(高中)	小学	1. 127	0. 059	<0. 010	3. 085	2. 749~3. 462
是否为独生子女(否)	是	0. 119	0. 054	<0. 050	1. 127	1. 013~1. 253
母亲受教育程度(初中)	小学及以下	-0. 197	0. 058	<0. 010	0. 822	0. 734~0. 920
母亲受教育程度(高中或中专)	小学及以下	-0. 148	0. 070	<0. 050	0. 862	0. 752~0. 988
母亲受教育程度(大专及以上学历)	小学及以下	-0. 290	0. 085	<0. 010	0. 748	0. 633~0. 884
内向/外向(外向)	内向	-0. 177	0. 046	<0. 010	0. 838	0. 766~0. 917
父母关系(比较和睦)	非常和睦	0. 613	0. 051	<0. 010	1. 846	1. 669~2. 041
父母关系(一般和睦)	非常和睦	0. 926	0. 067	<0. 010	2. 524	2. 214~2. 877
父母关系(不太和睦)	非常和睦	0. 897	0. 104	<0. 010	2. 452	1. 999~3. 007
父母关系(很不和睦)	非常和睦	1. 074	0. 121	<0. 010	2. 926	2. 307~3. 710
家庭人均月收入(2 500~6 000 元)	>6 000 元	-0. 041	0. 111	0. 713	0. 960	0. 773~1. 193
家庭人均月收入(1 000~2 500 元)	>6 000 元	0. 143	0. 120	0. 232	1. 154	0. 913~1. 458
家庭人均月收入(<1 000 元)	>6 000 元	-0. 051	0. 138	0. 711	0. 950	0. 725~1. 246
有无精神疾病家族史(无)	有	-0. 331	0. 137	<0. 050	0. 719	0. 549~0. 941
医疗保障情况(医疗保障不完全)	医疗保障完全	0. 198	0. 056	<0. 010	1. 218	1. 093~1. 358
医疗保障情况(无医疗保障)	医疗保障完全	-0. 274	0. 121	<0. 050	0. 761	0. 600~0. 964
对心理健康知识的了解情况(了解)	不了解	-0. 158	0. 048	<0. 010	0. 854	0. 778~0. 937

## 3 讨 论

本研究结果表明,重庆市儿童青少年失眠症状检出率为 35. 89%。既往研究显示,儿童青少年的失眠率为 20%~37%<sup>[2-4, 21-22]</sup>,本研究结果接近此区间的最高值,提示重庆市儿童青少年失眠问题可能较突出。

本研究结果表明,女生失眠症状检出率高于男生,与既往研究结果<sup>[23-26]</sup>一致。这可能与女生比较感性,容易受外界影响,抗压能力较弱、情绪更易波动有

关。少数民族儿童青少年失眠症状检出率高于汉族儿童青少年,这可能与重庆市少数民族主要分布于渝东南,离主城较远,交通不便,经济、教育相对落后,心理健康教育的重视可能相对不足有关。在学段方面,儿童青少年失眠症状检出率随着学段的升高而上升,这可能与儿童青少年的学习强度增加、竞争加剧有关。韩兵<sup>[27]</sup>研究表明,学业压力和睡眠质量互相影响,学业压力会影响睡眠质量,睡眠质量欠佳会影响学生的日间状态从而影响学业。非独生子女较独生子女失眠症状检出率更高。有研究显

示<sup>[28]</sup>,非独生子女享受的家庭资源较独生子女差,获得的父母关注相对较少,且在心理素质方面差于独生子女,可能更易出现失眠。研究提示,母亲受教育程度和父母关系是影响儿童青少年睡眠质量的重要因素<sup>[29-31]</sup>。母亲受教育程度高是儿童青少年失眠的保护因素。目前,中国大部分家庭主要由母亲承担子女抚育责任,受教育程度高的母亲在抚育子女方面可能更具优势,在学习、生活和情感方面会给予子女更好的照料和指导。父母关系差可能会降低孩子安全感,子女遇到问题不愿意与父母沟通,家长难以及时发现子女问题,导致问题不能及时解决,影响子女的情绪和日常生活,导致其睡眠质量变差。本研究中,性格外向的儿童青少年失眠症状检出率低于性格内向者,与彭莲华等<sup>[32]</sup>研究结果一致。有精神疾病家族史的儿童青少年失眠症状检出率比无精神疾病家族史者高;医疗保障不完全的儿童青少年失眠症状检出率高于医疗保障完全者。医疗保障完全的家庭医疗负担较轻,压力相对较小。无医疗保障的儿童青少年失眠症状检出率低于医疗保障完全者,这可能与该群体对医保了解较少,不担心未来或者对未来无规划,故而也不会因为无医保而产生压力导致失眠。对心理健康知识了解的儿童青少年失眠症状检出率较低,可能是因为他们能够认识到身心健康的重要性,及时识别自身心理健康问题,及早预防睡眠障碍的发生。

综上所述,重庆市儿童青少年失眠问题较严重。女生、少数民族、高学段、非独生子女、父母关系和睦度不高或不和睦、医疗保障不完全是儿童青少年失眠的危险因素,而性格外向、无精神病家族史、母亲受教育程度高、了解心理健康知识为失眠的保护因素。本研究局限性:量表调查未按照年龄进行分组,无法探究不同年龄段的儿童青少年失眠的影响因素;评定工具较单一,且未纳入影响失眠的心理因素如焦虑抑郁等变量。未来研究可关注以上变量,更全面地探讨儿童青少年心理健康状况对失眠的影响因素,为儿童青少年失眠症状的干预提供参考。

## 参考文献

- [1] Anderson B, Storfer-Isser A, Taylor HG, et al. Associations of executive function with sleepiness and sleep duration in adolescents[J]. *Pediatrics*, 2009, 123(4): e701-e707.
- [2] 敬攀,胡珍玉,张斌,等.宁波市中学生失眠状况及相关因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2016, 37(7): 1056-1058, 1063. Jing P, Hu ZY, Zhang B, et al. Incidence and related factors of insomnia in adolescents in Ningbo[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2016, 37(7): 1056-1058, 1063.
- [3] 宁欣,张娟娟,桂迩,等.徐州市中学生睡眠障碍现状及影响因素分析[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(11): 1727-1729. Ning X, Zhang JJ, Gui E, et al. Analysis on the status and influencing factors of sleep disorder among middle school students in Xuzhou city[J]. *Chinese Journal of School Health*, 2014, 35(11): 1727-1729.
- [4] Grau K, Plener PL. Pharmacotherapy for children and adolescents with sleep disorders: an overview[J]. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*, 2018, 46(5): 393-402.
- [5] 武厚,吴俊杰,许雅青.青少年睡眠质量现状调查与对策[J]. *校园心理*, 2021, 19(5): 413-414. Wu H, Wu JJ, Xu YQ. Investigation and countermeasures on the current situation of sleep quality in adolescents[J]. *Journal of Campus Life & Mental Health*, 2021, 19(5): 413-414.
- [6] 刘宁,袁媛.儿童青少年创造力和失眠的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2022, 30(5): 790-794. Liu N, Yuan Y. Relationship between creativity and insomnia in children and adolescents[J]. *China Journal of Health Psychology*, 2022, 30(5): 790-794.
- [7] 何宇.儿童青少年睡眠状况与肥胖的关联性研究[D].沈阳:中国医科大学,2021. He Y. Association between sleep status and obesity in children and adolescents[D]. Shenyang: China Medical University, 2021.
- [8] 梁果,王丽娟,周玉兰,等.睡眠时长与中国6~19岁儿童青少年肥胖风险的关系:基于系统综述与Meta分析[J]. *中国体育科技*, 2023, 59(7): 61-70. Liang G, Wang LJ, Zhou YL, et al. The risk relationship between sleep duration and childhood obesity in Chinese children and adolescents aged 6 to 19: a systematic review and meta-analysis[J]. *China Sport Science and Technology*, 2023, 59(7): 61-70.
- [9] Sun J, Wang M, Yang L, et al. Sleep duration and cardiovascular risk factors in children and adolescents: a systematic review[J]. *Sleep Med Rev*, 2020, 53: 101338.
- [10] Hemati Z, Mozafarian N, Heshmat R, et al. Association of sleep duration with metabolic syndrome and its components in children and adolescents; a propensity score-matched analysis: the CASPIAN-V study[J]. *Diabetol Metab Syndr*, 2018, 10: 78.
- [11] 韩迪,沈明珠,施冰,等.苏州市9~17岁儿童青少年睡眠时间及血压偏高的关系研究[J]. *实用预防医学*, 2022, 29(5): 542-546. Han D, Shen MZ, Shi B, et al. Associations between sleep duration and raised blood pressure among children and adolescents aged 9 to 17 years in Suzhou city[J]. *Practical Preventive Medicine*, 2022, 29(5): 542-546.
- [12] 何娟,王燕惠,陈燕燕.儿童青少年近视与睡眠相关性的研究进展[J]. *中国妇幼保健*, 2023, 38(8): 1546-1549. He J, Wang YH, Chen YY. Research progress on the correlation between myopia and sleep in children and adolescents[J]. *Maternal and Child Health Care of China*, 2023, 38(8): 1546-1549.
- [13] 李丹琳,刘民歆,梁刚,等.睡眠及昼夜节律与儿童青少年近视

- 发生的关联[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(9): 1428-1431, 1435.
- Li DL, Liu MX, Liang G, et al. Association between sleep and circadian rhythms with the development of myopia in children and adolescents[J]. Chinese Journal of School Health, 2022, 43(9): 1428-1431, 1435.
- [14] Yoann B, 张锦花, 汪卫东. 失眠相关的心理因素研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2017, 4(3): 133-137.
- Yoann B, Zhang JH, Wang WD. Study on the psychological factors related to insomnia[J]. World Journal of Sleep Medicine, 2017, 4(3): 133-137.
- [15] 刘云, 刘志伟, 姚高峰, 等. 儿童青少年精神障碍患者睡眠不足及相关因素[J]. 四川精神卫生, 2021, 34(5): 444-447.
- Liu Y, Liu ZW, Yao GF, et al. Status of sleep insufficiency and related factors in children and adolescents with mental disorders[J]. Sichuan Mental Health, 2021, 34(5): 444-447.
- [16] 马莹, 马涛, 陈曼曼, 等. 儿童青少年睡眠时间与社交焦虑的关联[J]. 中国学校卫生, 2022, 43(4): 540-544.
- Ma Y, Ma T, Chen MM, et al. Association between sleep duration and social anxiety in children and adolescents [J]. Chinese Journal of School Health, 2022, 43(4): 540-544.
- [17] 刘杉杉, 高雪梅. 我国少年儿童睡眠现状与应对策略[J]. 中国民族教育, 2021(6): 51-52.
- Liu SS, Gao XM. Sleep status and coping strategies of children and adolescents in China [J]. Ethnic Education of China, 2021(6): 51-52.
- [18] Huang Y, Wang Y, Wang H, et al. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study [J]. Lancet Psychiatry, 2019, 6(3): 211-224.
- [19] Morin CM, Belleville G, Bélanger L, et al. The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response [J]. Sleep, 2011, 34(5): 601-608.
- [20] 国家卫生健康委员会. 心理健康素养十条(2018年版)[J]. 健康向导, 2020, 26(2): 50-52.
- National Health Commission of the People's Republic of China. Ten tips for mental health literacy (2018 edition) [J]. Health Guide, 2020, 26(2): 50-52.
- [21] 中国学生体质与健康研究组. 2010年中国学生体质与健康调研报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015: 39-68.
- Chinese Student Physique and Health Research Group. Reports on the physical fitness and health research of Chinese school students in 2010[M]. Beijing: Higher Education Press, 2015: 39-68.
- [22] Bebcakova V, Vadasova B, Kacur P, et al. Distribution of health-related physical fitness in Slovak population [J]. Springerplus, 2015, 4: 691.
- [23] Suh S, Cho N, Zhang J. Sex differences in insomnia: from epidemiology and etiology to intervention [J]. Curr Psychiatry Rep, 2018, 20(9): 69.
- [24] Kronholm E, Puusniekka R, Jokela J, et al. Trends in self-reported sleep problems, tiredness and related school performance among Finnish adolescents from 1984 to 2011 [J]. J Sleep Res, 2015, 24(1): 3-10.
- [25] Waters TE, Steele RD, Roisman GI, et al. A linguistic inquiry and word count analysis of the adult attachment interview in two large corpora[J]. Can J Behav Sci, 2016, 48(1): 78-88.
- [26] 裴亚兴, 王雪纯, 孔令敏, 等. 山东省中小学生学习与心理健康的相关性[J]. 中国学校卫生, 2023, 44(11): 1674-1678.
- Pei YX, Wang XC, Kong LM, et al. Analysis of the correlation between sleep and mental health among primary and secondary school students in Shandong province [J]. Chinese Journal of School Health, 2023, 44(11): 1674-1678.
- [27] 韩兵. 北京市城区中小学生学习睡眠状况调查[J]. 中国健康教育, 2012, 28(3): 206-208.
- Han B. Survey on sleeping status among primary and middle school students in Beijing [J]. Chinese Journal of Health Education, 2012, 28(3): 206-208.
- [28] 叶英姿, 兰景艺, 胡思丁, 等. 高中生心理健康状况及影响因素分析[J]. 浙江预防医学, 2016, 28(2): 162-164.
- Ye YZ, Lan JY, Hu SD, et al. Analysis of the psychological health status and influencing factors of high school students [J]. Zhejiang Preventive Medicine Journal, 2016, 28(2): 162-164.
- [29] 周琪, 刘亚鹏, 李丽. 徐州市中学生失眠现状及其影响因素分析[J]. 中国校医, 2017, 31(12): 890-891, 893.
- Zhou Q, Liu YP, Li L. Insomnia status and influencing factors among middle school students in Xuzhou city [J]. Chinese Journal of School Doctor, 2017, 31(12): 890-891, 893.
- [30] 王茹婧, 李虹, 倪士光, 等. 家庭功能对流动青少年睡眠质量的影响: 一个条件过程模型[J]. 中国临床心理学杂志, 2017, 25(4): 704-708.
- Wang RJ, Li H, Ni SG, et al. Family function and sleep qualities in migrant adolescents: a conditional process analysis [J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2017, 25(4): 704-708.
- [31] Amaral MO, de Almeida Garrido AJ, de Figueiredo Pereira C, et al. Quality of life, sleepiness and depressive symptoms in adolescents with insomnia: a cross-sectional study [J]. Aten Primaria, 2017, 49(1): 35-41.
- [32] 彭莲华, 毛平, 谭茗惠, 等. 湖南省童年不良经历青少年人格特征与睡眠质量的关系研究: 睡眠卫生的中介作用[J]. 现代预防医学, 2021, 48(17): 3126-3129, 3134.
- Peng LH, Mao P, Tan MH, et al. Mediating effect of sleep hygiene on the relationship between personality traits and sleep quality in adolescents with adverse childhood experiences, Hunan [J]. Modern Preventive Medicine, 2021, 48(17): 3126-3129, 3134.

(收稿日期:2023-06-12)

(本文编辑:吴俊林)