

儿童青少年精神障碍患者睡眠不足及相关因素

刘云¹, 刘志伟¹, 姚高峰¹, 孙亮¹, 张大鹏¹, 杨荣春¹, 刘寰忠^{2*}

(1. 阜阳市第三人民医院, 安徽 阜阳 236015;

2. 安徽医科大学附属巢湖医院, 安徽 合肥 238000

*通信作者: 刘寰忠, E-mail: huanzhongliu@ahmu.edu.cn)

【摘要】目的 探讨儿童青少年精神障碍患者睡眠不足的现状及相关影响因素。**方法** 选取 2021 年 2 月-6 月就诊于阜阳市第三人民医院且符合《国际疾病分类(第 10 版)》(ICD-10)精神分裂症、抑郁障碍、童年情绪障碍诊断标准的 131 例儿童青少年患者为研究对象, 采用自制调查问卷收集患者的一般人口学资料、睡眠情况、生活情况、家庭和学校情况等信息, 比较睡眠充足组和睡眠不足组人口学资料的差异, 采用 Spearman 法分析患者睡眠不足的相关因素。**结果** ①在 131 例儿童青少年精神障碍患者中, 93 例(71.0%)存在睡眠不足, 睡眠不足组与睡眠充足组在疾病类别($\chi^2=8.798, P=0.012$)、近 6 个月内被打($\chi^2=3.427, P=0.035$)或被骂($\chi^2=4.145, P=0.031$)以及一年内遭受网络欺凌($\chi^2=4.187, P=0.041$)方面, 差异均有统计学意义。②在睡眠不足的患者中, 77 例(82.8%)存在入睡困难, 69 例(74.2%)存在夜间多醒。③儿童青少年精神障碍患者睡眠不足与近 6 个月内有被骂经历($r=0.210, P=0.037$)或被打经历($r=0.145, P=0.023$)以及一年内遭受网络欺凌($r=0.179, P=0.041$)呈正相关。**结论** 儿童青少年精神障碍患者睡眠不足的发生风险较高, 且与抑郁障碍、有被打和被骂经历、经受过网络欺凌相关。

【关键词】 儿童青少年; 精神障碍; 睡眠不足

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: R749

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20210802001

Status of sleep insufficiency and related factors in children and adolescents with mental disorders

Liu Yun¹, Liu Zhiwei¹, Yao Gaofeng¹, Sun Liang¹, Zhang Dapeng¹, Yang Rongchun¹, Liu Huanzhong^{2*}

(1. The Third People's Hospital of Fuyang, Fuyang 236015, China;

2. Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Hefei 238000, China

*Corresponding author: Liu Huanzhong, E-mail: huanzhongliu@ahmu.edu.cn)

【Abstract】 Objective To investigate the status of sleep insufficiency in children and adolescents with mental disorders and related influencing factors. **Methods** A total of 131 children and adolescents who were admitted to the Third People's Hospital of Fuyang from February to June 2021 and met the diagnostic criteria of International Classification of Diseases, tenth edition (ICD-10) for schizophrenia, depression or childhood-onset mood disorders were selected as the research subjects. A self-compiled questionnaire was used to collect the general demographic information, sleep status, lifestyle habits, family and school status of the selected individuals. The demographic information was compared between sleep sufficiency group and sleep insufficiency group. Spearman rank correlation was used to screen the influencing factors. **Results** ① Among 131 children and adolescents with mental disorders, 93 cases (71.0%) had sleep insufficiency. There were significant differences between sleep insufficiency group and sleep sufficiency group in terms of disease types ($\chi^2=8.798, P=0.012$), experience of being beaten in recent 6 months ($\chi^2=3.427, P=0.035$), being scolded in recent 6 months ($\chi^2=4.145, P=0.031$), and cyberbullying over the past year ($\chi^2=4.187, P=0.041$). ② Among patients with sleep insufficiency, 77 cases (82.8%) reported difficulty in falling asleep and 69 cases (74.2%) reported nocturnal awakenings. ③ Sleep insufficiency in children and adolescents with mental disorders was positively correlated with the experience of being scolded ($r=0.210, P=0.037$) or beaten ($r=0.145, P=0.023$) over the past 6 months and cyberbullying over the past year ($r=0.179, P=0.041$). **Conclusion** Children and adolescents with mental disorders suffer a high risk of sleep insufficiency, and is closely associated with depressive disorder, experience of being scolded or beaten over the past 6 months, and cyberbullying over the past year.

【Keywords】 Children and adolescents; Mental disorders; Sleep insufficiency

基金项目: 2019 年度国家临床重点专科能力建设项目; 阜阳市儿童青少年心理健康科研项目(项目名称: 疫情下儿童青少年心理健康促进与应急反应研究, 项目编号: FY2020xg14)

睡眠和精神病理之间的联系是复杂的,且睡眠问题及正常睡眠模式改变被认为是儿童精神疾病的主要表现形式^[1]。据报道,约 80% 的早期精神障碍患者至少存在一种睡眠问题,其中大多为失眠,且睡眠问题与患者的精神病症状、抑郁或焦虑情绪等相关^[2]。研究表明,较短的睡眠时长可使青少年精神病性症状的发生风险提高 1.6~2.9 倍^[3];且精神分裂症患儿的主观睡眠质量可直接影响其阳性症状^[4]。此外,对儿童青少年而言,抑郁障碍会影响睡眠质量,睡眠不足亦会增加抑郁障碍的发病风险^[5]。在青少年不同的成长阶段,睡眠问题与其情绪状态密切相关^[6]。与健康者相比,抑郁障碍患儿睡眠质量普遍较差^[7]。同时,在临床诊疗中,睡眠障碍往往是康复期精神障碍患者的主要问题^[8-9]。故本研究纳入在阜阳市第三人民医院就诊的儿童青少年精神障碍患者为研究对象,分析其睡眠不足的发生情况及相关影响因素,为进一步探索有针对性的综合干预措施提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

选取 2021 年 2 月-6 月在阜阳市第三人民医院门诊就诊、符合《国际疾病分类(第 10 版)》(International Classification of Diseases, tenth edition, ICD-10)精神分裂症、抑郁障碍、童年情绪障碍诊断标准的儿童青少年患者。入组标准:①年龄 7~18 岁;②监护人知情同意并自愿参加该研究。排除标准:①伴有严重躯体疾病;②伴有严重神经系统疾病,或认知功能较差而难以完成问卷者。符合入组标准且不符合排除标准共 131 例。本研究经阜阳市第三人民医院医学伦理委员会审核批准,受试者监护人均签署知情同意书。

1.2 方法

采用自制调查表收集患者的一般人口学资料、睡眠情况、生活情况、家庭和学校情况等信息。通过微信小程序或线下纸质问卷进行资料采集。每人只能提交一份问卷,以避免重复入组。由患者监护人报告患者每日睡眠时长以及对睡眠质量的评价。

睡眠不足评定标准:参照《2009 年和 2020 年青少年心理健康状况的年度演变》及《健康中国行动(2019-2030 年)》,将小学生、初中生和高中生每天睡眠时长分别少于 10 h、9 h 和 8 h 定义为睡眠不足。

1.3 统计方法

采用 SPSS 22.0 进行统计处理,计数资料使用构成比表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示;符合正态分布和方差齐的计量资料组间差异比较采用两独立样本 t 检验;不符合正态分布和方差齐的资料采用秩和检验。采用 Spearman 秩相关分析睡眠时长与多种变量之间的相关性。检验水准 $\alpha=0.05$,双侧检验。

2 结 果

2.1 睡眠不足组与睡眠充足组一般资料比较

在 131 例儿童青少年精神障碍患者中,精神分裂症、抑郁障碍、童年情绪障碍分别有 21 例(16.0%)、55 例(42.0%)、55 例(42.0%)。检出存在睡眠不足者 93 例(71.0%),其中 77 例(82.8%)存在入睡困难,69 例(74.2%)存在夜间多醒。在精神分裂症、抑郁障碍、童年情绪障碍儿童青少年患者中,出现睡眠不足的人数分别为 10 例(47.6%)、45 例(81.8%)、38 例(69.1%)。

睡眠不足组年龄 (15.08 ± 2.18) 岁,睡眠时长 (6.16 ± 1.58) h, BMI (20.71 ± 3.76) 。睡眠充足组年龄 (15.18 ± 2.04) 岁,睡眠时长 (9.51 ± 1.15) h, BMI (20.75 ± 3.45) ,两组患者在疾病类别 ($\chi^2=8.798, P=0.012$)、近 6 个月内被打 ($\chi^2=3.427, P=0.035$) 或被骂 ($\chi^2=4.145, P=0.031$) 以及一年内遭受网络欺凌 ($\chi^2=4.187, P=0.041$) 方面,差异均有统计学意义。见表 1。

表 1 睡眠充足组与睡眠不足组一般资料比较[n(%)]

变 量	睡眠充足组 (n=38)	睡眠不足组 (n=93)	Z/ χ^2	P	
性别	男生	13(34.2)	39(41.9)	0.673	0.412
	女生	25(65.8)	54(58.1)		
疾病类别	精神分裂症	11(28.9)	10(10.8)	8.798	0.012
	抑郁障碍	10(26.3)	45(48.4)		
	童年情绪障碍	17(48.8)	38(40.8)		
是否为独生子女	是	13(34.2)	43(46.2)	1.594	0.207
	否	25(65.8)	50(53.8)		
父母外出	无	23(60.5)	63(67.7)	0.883	0.643
务工情况	一人务工	12(31.6)	22(23.7)		
	两人务工	3(7.9)	8(8.6)		
自身健康评价	好	10(26.3)	16(17.2)	1.618	0.445
	一般	23(60.5)	60(64.5)		
体育锻炼情况	差	5(13.2)	17(18.3)	1.051	0.591
	从不	14(36.8)	31(33.3)		
	每周 1~2 次	14(36.8)	29(31.2)		
	每周 3 次及以上	10(26.3)	33(35.5)		

续表1:

变 量	睡眠充足组 (n=38)	睡眠不足组 (n=93)	Z/ χ^2	P
吃早餐 情况	每周<3次	7(18.4)	4.147	0.126
	每周3~5次	6(15.8)		
	每周6~7次	25(65.8)		
学习压力	较小	4(10.5)	1.925	0.382
	一般	16(42.1)		
	较大	18(47.4)		
入睡困难	无	18(47.4)	13.708	0.001
	每周2~3次	16(42.1)		
	每周3次以上	4(10.5)		
夜间多醒	无	18(47.4)	6.895	0.032
	每周2~3次	15(39.4)		
	每周>3次	5(13.2)		
早醒情况	无	22(57.9)	5.547	0.062
	每周2~3次	14(36.8)		
	每周>3次	2(5.3)		
同学关系	好	7(18.4)	0.030	0.985
	一般	22(57.9)		
	较差	9(23.7)		
师生关系	好	10(26.3)	3.742	0.154
	一般	18(47.4)		
	较差	10(26.3)		
家庭经济 情况	富有	3(7.9)	1.025	0.599
	中等	29(76.3)		
	贫穷	6(15.8)		
一年内被 欺凌情况	校园欺凌	12(31.6)	0.671	0.413
	网络欺凌	4(10.5)		
近6个月 被打经历	无	16(42.1)	3.427	0.035
	有	22(57.9)		
近6个月 被骂经历	无	15(39.5)	4.145	0.031
	有	23(60.5)		
自杀意念	无	12(31.6)	3.704	0.157
	2周内	7(18.4)		
	2周以前	19(50.0)		
自杀行为	无	25(65.8)	1.858	0.395
	2周内	4(10.5)		
	2周以前	9(23.7)		

2.2 相关分析

儿童青少年精神障碍患者睡眠不足与近6个月有被骂经历($r=0.210, P=0.037$)、近6个月有被打经历($r=0.145, P=0.023$)以及一年内遭受网络欺凌($r=0.179, P=0.041$)均呈正相关。见表2。

表2 多种变量与患者睡眠不足的相关性分析

指 标	r	P
年龄	0.004	0.963
性别	0.072	0.416
BMI	-0.053	0.548
独生子女	0.110	0.210
疾病类别	0.062	0.479
学习压力	0.080	0.365
同学关系	0.008	0.927
师生关系	0.001	0.997
近6个月内有被打经历	0.145	0.023
近6个月内有被骂经历	0.210	0.037
一年内遭受网络欺凌	0.179	0.041
自杀意念	-0.030	0.734
自杀行为	0.081	0.360

3 讨 论

本研究中,儿童青少年精神障碍患者睡眠不足的检出率为71.0%,其中精神分裂症、抑郁障碍、童年情绪障碍患者睡眠不足的检出率分别为47.6%、81.8%、69.1%,提示抑郁障碍患者睡眠不足的情况更严重。既往研究表明,抑郁障碍与睡眠时长呈负相关,且睡眠时长越短,患者生活质量越差^[10]。荟萃分析指出,与无睡眠障碍的青少年相比,有睡眠障碍者自杀意念及自杀风险更高^[11],而本研究未得出睡眠不足与自杀风险和自杀意念存在相关性的结果。此外,研究显示,青少年抑郁症状与其每晚睡眠时长呈U型相关,过多或过少的睡眠均有不良影响^[12]。与常规每天8小时的睡眠时间相比,睡眠时长不足8小时或超过9小时的青少年抑郁症状较重^[13]。陈凤兰等^[14]研究指出,失眠在抑郁障碍患儿情感虐待与抑郁严重程度之间起中介作用,失眠可能是儿童抑郁障碍的危险因素。

国内一项大规模流行病学调查显示,学龄前儿童中,睡眠质量较差者占比高达43.2%^[15]。睡眠质量较差的儿童情绪和行为问题的发生风险更高^[16]。本研究结果显示,在睡眠不足的儿童青少年患者中,82.8%的患者存在入睡困难,74.2%的患者存在夜间多醒。而儿童青少年睡眠不足与其情绪低落及行为问题密切相关^[17],睡眠不足可能增加其情绪和行为问题的发生风险^[18]。此外,睡眠节律紊乱亦会带来不良影响,且晚睡与青少年抑郁及行为问题的发生存在因果关系^[19]。本研究结果显示,超过2/3的情绪障碍患者存在睡眠不足的问题,这或许也体现了睡眠障碍与情绪障碍互相作用、互为因果的关系。而童年情绪障碍患儿后期可能发展为抑郁障碍,可

能解释了抑郁障碍患者睡眠不足发生率较精神分裂症和童年情绪障碍患者更高。

本研究显示,26.9%的睡眠不足患儿曾遭受过网络欺凌,且睡眠不足与网络欺凌呈正相关。荟萃分析显示,青少年人群遭受网络欺凌的发生率为6.5%~35.4%^[20],且网络欺凌与儿童青少年发生中重度抑郁症状、药物使用、自杀意念及自杀未遂有关。儿童期情感或躯体虐待不仅与抑郁症状密切相关,还会增加其精神病理症状的发生风险^[21]。本研究中,精神障碍患儿睡眠不足与一年内遭受网络欺凌呈正相关。随着现代社会电子媒体的广泛普及,儿童青少年上网时间普遍较长、发布个人信息等渠道更多,而私人信息的过度公开可能使其遭受网络欺凌的风险增加。而儿童精神障碍患者身为弱势群体,遭受网络欺凌后会表现出更多的情感和心理问题,在学校没有安全感、害怕、焦虑、社交困难等。提示学校和家长应认识到虚拟网络环境中潜在的暴力性质及其对青少年心理健康可能存在的危害。

本研究的局限性在于:使用的调查问卷多为主观性问题,未采用标准化的量表对儿童青少年精神障碍患者的临床症状和睡眠状况进行评定;其次,患者疾病特点和治疗方案的差异等可能影响研究结果,所得结论可能具有一定的局限性。后续研究可引入标准化的临床量表,评估患者疾病转归与精神症状的变化及其关系,以期对儿童青少年精神障碍的干预提供参考。

参考文献

- [1] Gregory AM, Sadeh A. Sleep, emotional and behavioral difficulties in children and adolescents [J]. *Sleep Med Rev*, 2012, 16(2): 129-136.
- [2] Reeve S, Sheaves B, Freeman D. Sleep disorders in early psychosis: incidence, severity, and association with clinical symptoms[J]. *Schizophr Bull*, 2019, 45(2): 287-295.
- [3] Morishima R, Yamasaki S, Ando S, et al. Long and short sleep duration and psychotic symptoms in adolescents: findings from a cross-sectional survey of 15 786 Japanese students[J]. *Psychiatry Res*, 2020, 293: 113440.
- [4] Kilicaslan EE, Esen AT, Kasal MI, et al. Childhood trauma, depression, and sleep quality and their association with psychotic symptoms and suicidality in schizophrenia [J]. *Psychiatry Res*, 2017, 258: 557-564.
- [5] Roberts RE, Duong HT. The prospective association between sleep deprivation and depression among adolescents [J]. *Sleep*, 2014, 37(2): 239-244.
- [6] Raniti MB, Allen NB, Schwartz O, et al. Sleep duration and sleep quality: associations with depressive symptoms across adolescence[J]. *Behav Sleep Med*, 2017, 15(3): 198-215.
- [7] 陆心传,刘艳秋.儿童抑郁症的睡眠、生活、家庭因素调查分析[J]. *世界睡眠医学杂志*, 2018, 5(9): 1057-1059.
- [8] Waite F, Evans N, Myers E, et al. The patient experience of sleep problems and their treatment in the context of current delusions and hallucinations[J]. *Psychol Psychother*, 2016, 89(2): 181-193.
- [9] Faulkner S, Bee P. Experiences, perspectives and priorities of people with schizophrenia spectrum disorders regarding sleep disturbance and its treatment: a qualitative study [J]. *BMC Psychiatry*, 2017, 17(1): 158.
- [10] Stheneur C, Sznajder M, Spiry C, et al. Sleep duration, quality of life and depression in adolescents: a school-based survey[J]. *Minerva Pediatr*, 2019, 71(2): 125-134.
- [11] Liu JW, Tu YK, Lai YF, et al. Associations between sleep disturbances and suicidal ideation, plans, and attempts in adolescents: a systematic review and meta-analysis [J]. *Sleep*, 2019, 42(6): zsz054.
- [12] Guo L, Wang T, Wang W, et al. Association between habitual weekday sleep duration and depressive symptoms among Chinese adolescents: the role of mode of birth delivery [J]. *J Affect Disord*, 2020, 265: 583-589.
- [13] Liu BP, Wang XT, Liu ZZ, et al. Depressive symptoms are associated with short and long sleep duration: a longitudinal study of Chinese adolescents[J]. *J Affect Disord*, 2020, 263: 267-273.
- [14] 陈凤兰,林秀金,胡泓,等.血浆生长因子、失眠和儿童期创伤与抑郁症的关系[J]. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(8): 1121-1125.
- [15] 陈云晓, Rutayisire E, 伍晓艳, 等. 学龄前儿童睡眠状况与情绪和行为问题的关联性研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2017, 38(9): 1191-1196.
- [16] Berger AT, Wahlstrom KL, Widome R. Relationships between sleep duration and adolescent depression: a conceptual replication[J]. *Sleep Health*, 2019, 5(2): 175-179.
- [17] Kosticova M, Geckova AM, Dobiasova E, et al. Insufficient sleep duration is associated with worse self-rated health and more psychosomatic health complaints in adolescents [J]. *Bratisl Lek Listy*, 2019, 120(10): 783-788.
- [18] Kosticova M, Husarova D, Dankulinova Z. Difficulties in getting to sleep and their association with emotional and behavioural problems in adolescents: does the sleeping duration influence this association? [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(5): 1691.
- [19] Wang Y, Chen Z, Guo F, et al. Sleep patterns and their association with depression and behavior problems among Chinese adolescents in different grades [J]. *Psych J*, 2017, 6(4): 253-262.
- [20] Bottino SM, Bottino CM, Regina CG, et al. Cyberbullying and adolescent mental health: systematic review [J]. *Cad Saude Publica*, 2015, 31(3): 463-475.
- [21] Naylor MW, Wakefield SM, Morgan W, et al. Depression in children and adolescents involved in the child welfare system [J]. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 2019, 28(3): 303-314.

(收稿日期:2021-08-02)

(本文编辑:陈霞)