

延安市宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠状况的流行病学现状调查

赵 瑜, 刘世平

延安大学附属医院儿科, 陕西 延安
Email: 329652727@qq.com

收稿日期: 2021年8月22日; 录用日期: 2021年9月12日; 发布日期: 2021年9月26日

摘 要

目的: 了解宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠状况的流行病学特点。方法: 采用电子问卷调查(基于儿童睡眠障碍问卷而制)的形式, 对整群分层抽取的2479名学龄前期、学龄期儿童家长就睡眠状况情况进行问卷发放, 回收调查问卷并描述分析。结果: 延安市宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠障碍患病率37.19%, 其中男童患病率为39.69%, 女童患病率为34.46%。结论: 延安市宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠障碍患病率在国内相对较高。

关键词

睡眠障碍, 儿童, 流行病学, 延安市

Epidemiological Investigation on Sleep Status of Preschool and School-Age Children in Baota District, Yan'an City

Yu Zhao, Shiping Liu

Department of Pediatrics, Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi
Email: 329652727@qq.com

Received: Aug. 22nd, 2021; accepted: Sep. 12th, 2021; published: Sep. 26th, 2021

Abstract

Objective: To understand the epidemiological characteristics of sleep status of preschool and school-age children in Baota District. **Methods:** In the form of electronic questionnaire (based on

Children's Sleep Disorder Questionnaire), 2479 of preschool and school-age children selected by cluster were distributed with questionnaires on their sleep conditions, and the questionnaires were collected and analyzed. Results: The prevalence of sleep disorders in preschool and school-age children in Baota District of Yan'an City was 37.19%, of which the prevalence of boys was 39.69%, and the prevalence rate of girls was 34.46%. Conclusion: The prevalence of sleep disorders in preschool and school-age children in Baota District of Yan'an City is relatively high in China.

Keywords

Sleep Disorders, Children, Epidemiology, Yan'an City

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

睡眠是人类最重要的生理过程之一, 人的一生中, 有约三分之一的时间是在睡眠中度过的。对于正处于生长发育高峰期的儿童来说, 高质量的睡眠就显得尤为重要, 即充足、高质量的睡眠是儿童正常生长发育的基本保障, 尤其对中枢神经系统的发育起着至关重要的作用[1] [2] [3]。睡眠障碍是指在睡眠过程中出现的各种心理行为的异常表现。睡眠障碍可对儿童的身体正常发育造成极大的负面影响, 且现有大量研究表明睡眠障碍常常共病孤独谱系疾病、注意缺陷多动障碍、抑郁症等神经系统发育障碍性疾病, 给患儿、家庭、学校乃至社会都造成了巨大的情感负担和经济负担[4] [5] [6]。因此, 及早了解及重视儿童的睡眠健康是保证儿童正常生长发育的重要保障。为了解现阶段本地区学龄前期、学龄期儿童的睡眠情况, 我们从 2021 年 3 月 2021 年 6 月对陕西省延安市宝塔区的 2479 名儿童进行了流行病学调查。结果报告如下。

2. 调查目的

研究分析宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠状况的流行病学特点。

3. 调查方法

3.1. 调查对象及调查现场

选取宝塔区学龄前期、学龄期儿童为调查对象, 拟调查样本 4000 人。

采用多阶段整群抽样方法, 按照东、南、西、北、中 5 个方位共抽取 12 所校园(含幼儿园、小学)作为调查现场。每校每年级随机抽取 2~5 个班。征得患儿家属同意, 进行问卷发放及回收。本次研究入选儿童 2479 名均为学龄前期、学龄期儿童, 男童 1295 人, 女童 1184 人。

3.2. 调查内容

本研究系电子问卷调查研究, 所用调查表是参照国际睡眠障碍分类(ICSD), 以“儿童睡眠习惯问卷(CSHQ)”为基础修订后应用。

调查表内容包括基本信息(含学校、年级、姓名、性别、年龄等条目)及儿童的睡眠和日间活动情况(包括就寝习惯、睡眠持续时间、异态睡眠、睡眠焦虑、入睡潜伏期延长等方面问题)两大方面[7] [8]。

3.4. 质量控制

1) 调查方案与问卷设计在流行病学专家的指导下完成; 2) 正式调查前进行预实验, 并根据结果适当修改调查方案和问卷, 使其更适合此次研究; 3) 所有资料经调查人员验收和核对; 4) 资料由专人进行双录入, 并进行严格的逻辑检查。

另本调查中睡眠障碍得诊断标准参考睡眠习惯问卷。

3.5. 统计学分析

应用问卷星进行数据录入, 采用 SPSS25.0 软件进行统计描述。对儿童睡眠时间、睡眠障碍进行统计描述。

4. 结果

4.1. 一般资料

本次调查资料共回收得 2493 份问卷, 其中, 收回有效问卷 2479 份, 其中男童 1240 例, 女童 1162 例。

4.2. 睡眠状况

具体各项常见的睡眠障碍的发生率见表 1。

Table 1. The frequency and proportion of each specific sleep disorder
表 1. 各具体睡眠障碍的频次及其比例

问题	选项	例数(n)	比例(%)
在固定时间上床睡觉	5~7 次/周	1408	56.80
	2~4 次/周	698	28.16
	0~1 次/周	373	15.05
上床后在 20 分钟内入睡	5~7 次/周	1437	57.97
	2~4 次/周	642	25.90
	0~1 次/周	400	16.14
可独自在自己床上睡觉	5~7 次/周	1217	49.09
	2~4 次/周	414	16.70
	0~1 次/周	848	34.21
在他人床上入睡	5~7 次/周	527	21.26
	2~4 次/周	402	16.22
	0~1 次/周	1550	62.53
入睡时需要陪伴	5~7 次/周	636	25.66
	2~4 次/周	484	19.52
	0~1 次/周	1359	54.82
到了就寝时间, 有哭闹、拒绝 待在床上等不良行为	5~7 次/周	153	6.17
	2~4 次/周	199	8.03
	0~1 次/周	2127	85.8
害怕在黑暗中睡觉	5~7 次/周	404	16.3
	2~4 次/周	393	15.85
	0~1 次/周	1682	67.85

Continued

害怕一个人睡觉	5~7 次/周	536	21.62
	2~4 次/周	452	18.23
	0~1 次/周	1491	60.15
您认为孩子睡得太少	5~7 次/周	393	15.85
	2~4 次/周	679	27.39
	0~1 次/周	1407	56.76
您认为孩子的睡眠时间合适	5~7 次/周	961	38.77
	2~4 次/周	695	28.04
	0~1 次/周	823	33.2
每日睡眠量保持一致	5~7 次/周	1185	47.80
	2~4 次/周	679	27.39
	0~1 次/周	615	24.81
有尿床现象	5~7 次/周	113	4.56
	2~4 次/周	71	2.86
	0~1 次/周	2295	92.58
有说梦话现象	5~7 次/周	119	4.80
	2~4 次/周	329	13.27
	0~1 次/周	2031	81.93
半夜转移到他人 (父母、兄弟姐妹等)床上	5~7 次/周	140	5.65
	2~4 次/周	171	6.90
	0~1 次/周	2168	87.45
睡眠过程中不安宁, 常有肢体动作	5~7 次/周	274	11.05
	2~4 次/周	658	26.54
	0~1 次/周	1547	62.40
有梦游(睡眠过程中行走)现象	5~7 次/周	93	3.75
	2~4 次/周	60	2.42
	0~1 次/周	2326	93.83
有磨牙情况	5~7 次/周	123	4.96
	2~4 次/周	302	12.18
	0~1 次/周	2054	82.86
有打鼾很响的现象	5~7 次/周	126	5.03
	2~4 次/周	300	12.01
	0~1 次/周	2051	82.90
有呼吸暂停的现象	5~7 次/周	10	0.40
	2~4 次/周	15	0.60
	0~1 次/周	2454	92.58
有憋气、气急等呼吸困难现象	5~7 次/周	0	0.00
	2~4 次/周	0	0.00
	0~1 次/周	2579	100.00

Continued

不在家睡觉会有问题	5~7 次/周	113	4.56
	2~4 次/周	71	2.86
	0~1 次/周	2295	92.58
半夜醒来有无法安慰的哭闹、出汗的现象	5~7 次/周	122	4.92
	2~4 次/周	336	13.56
	0~1 次/周	2021	81.52
有被噩梦惊醒的现象	5~7 次/周	399	16.90
	2~4 次/周	390	15.78
	0~1 次/周	1690	67.90
夜间会醒来一次	5~7 次/周	401	16.17
	2~4 次/周	458	18.48
	0~1 次/周	1620	65.35
夜间会醒来一次以上	5~7 次/周	163	6.58
	2~4 次/周	109	4.40
	0~1 次/周	2107	84.99
早晨可自己醒来	5~7 次/周	1538	62.04
	2~4 次/周	702	28.32
	0~1 次/周	441	17.79
醒来后情绪不佳	5~7 次/周	1202	48.90
	2~4 次/周	419	16.90
	0~1 次/周	858	34.61
早晨由他人唤醒	5~7 次/周	383	15.45
	2~4 次/周	676	27.26
	0~1 次/周	1420	57.28
早上很难把孩子叫起床	5~7 次/周	416	16.78
	2~4 次/周	468	18.88
	0~1 次/周	1645	66.36
早晨起床后续长时间才能清醒	5~7 次/周	402	16.22
	2~4 次/周	690	27.83
	0~1 次/周	1427	57.56
看起来疲乏	5~7 次/周	238	9.60
	2~4 次/周	672	27.11
	0~1 次/周	1569	63.29
过去的一周中, 孩子在看电视时非常瞌睡或入睡	5~7 次/周	104	4.20
	2~4 次/周	145	5.85
	0~1 次/周	2130	85.92
过去的一周中, 孩子在坐车时非常瞌睡或入睡	5~7 次/周	410	16.54
	2~4 次/周	399	16.10
	0~1 次/周	1694	67.85

按照儿童睡眠问卷调查须知中的要求进行数据录入和转换: 即每个问题进行录入时, 通常(5~7次/周)=1, 有时(2~4次/周)=2, 偶尔(0~1次/周)=3, 统计分析时需进行转换, 使分值越高表示存在睡眠问题机率越高, 具体需要转换的问题有: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31。转化方法: 1=3, 2=2, 3=1(即把原先的计分值1转换为3, 计分值2保持不变, 计分值3转化为1); 而问题1, 2, 3, 10, 11, 26, 321, 322保持原录入数值不变。待转换完成后, 得分的总和为睡眠习惯问卷(CSHQ)总评分, 反映睡眠质量的整体情况, 评分越高表示睡眠质量越差。研究以41分为界值点, 睡眠习惯问卷(CSHQ)总评分高于41分, 即为睡眠质量不良。

在被此次调查的儿童中, 有睡眠障碍的共922例, 占到37.19%, 其中男童514例其发生率为39.69%; 女童408例发生率为34.46%。

5. 结论

此次调查结果显示, 延安市宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠障碍的患病率为37.19%, 相较于上海儿童睡眠障碍患病率较低[9], 可能与其调查时间略久远有关, 与国内安徽省、深圳市、长沙市、省内宝鸡等地相比相差不大[10][11], 但较国内兰州市、省内铜川市相比均较高, 可能与其采用的调查问卷不同有关[12][13]。患病儿童中男童514例, 其患病率为39.69%; 女童408例, 发生率为34.46%。提示男童患病率高于女童, 结果与其余国内外研究相一致。

6. 讨论

本次流行病学调查结果提示延安市宝塔区学龄前期、学龄期儿童睡眠情况不佳、睡眠障碍的患病率较高, 可能与家庭环境、自身疾病、现代儿童电子屏幕暴露时间越来越长有关, 另外, 在当代社会在互联网飞速发展下, 成人的作息已被逐渐改变, 更多的父母的睡眠时间较前减少, 这可能也会影响到儿童的睡眠状况[14]。而本次调查研究表明男童睡眠障碍患病率高于女童, 从生理发育的角度来考虑, 男童相较于女童气道发育较晚, 且男性过敏性疾病的发生率也高女性, 故男童气道狭窄的可能性大于女童, 其睡眠呼吸障碍的发生可能多于女童睡眠呼吸障碍的发生故笔者在此呼吁父母、教师等群体关注儿童睡眠情况, 尽早治疗患儿原发病、改善儿童睡眠环境、减少儿童电子屏幕暴露时间等, 尽力改善儿童睡眠状况。

参考文献

- [1] 赵贺, 柳佳彤, 吴琼, 王华. 0~5岁儿童常见睡眠障碍[J]. 中国小儿急救医学, 2021, 28(6): 526-528.
- [2] 江帆. 儿童睡眠障碍的流行病学[J]. 实用儿科临床杂志, 2007(12): 883-885.
- [3] 孙秋. 儿保门诊儿童睡眠状况调查及其影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2015.
- [4] 张英, 曾剑飞, 王冰, 齐玉, 戴世霞, 陈阳霞. 孤独症儿童生存质量、睡眠质量现状调查及睡眠障碍的影响因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(11): 2104-2108.
- [5] 张海燕, 鲁格兰. 兰州地区儿童注意力缺陷多动障碍与睡眠障碍共病的流行病学调查[J]. 中国实用医药, 2013, 8(5): 43-45.
- [6] 翟晓杰, 王帆, 刘彦隆, 康毅敏, 柴新丽, 李存保. 抑郁症与睡眠障碍共病研究[J]. 世界睡眠医学杂志, 2016, 3(6): 330-334.
- [7] 陈文娟, 李锋, 李生慧, 颜崇淮, 金星明, 沈晓明, 江帆. 常用儿童睡眠时间评估方法的比较研究[J]. 中华儿科杂志, 2012(4): 293-297.
- [8] 李生慧, 金星明, 沈晓明, 吴胜虎, 江帆, 颜崇淮, 余晓丹, 仇玉兰. 儿童睡眠习惯问卷中文版制定及测量性能考核[J]. 中华儿科杂志, 2007, 45(3): 176-180.
- [9] 江帆, 颜崇淮, 吴胜虎, 吴虹, 章依文, 赵晶, 金星明, 李勿秋, 沈晓明. 上海市1~6岁儿童睡眠状况的流行病学

- 研究[J]. 中华儿科杂志, 2001(5): 31-35.
- [10] 黄永玲, 张唯敏, 方亮. 安徽省城市儿童睡眠状况的流行病学调查[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(21): 3676-3679.
- [11] 蔡益民, 易著文, 黄辉, 李介民, 罗雪梅. 长沙市 2~12 岁儿童睡眠障碍流行病学调查[J]. 中国当代儿科杂志, 2008(3): 353-356.
- [12] 慕超, 李进, 邢亮, 李菊芬. 铜川市 3~6 岁儿童睡眠障碍发生情况及影响因素调查分析[J]. 陕西医学杂志, 2021, 50(6): 759-762.
- [13] 张加权, 吴丽萍, 宋书征, 宋仙芝, 顾建辉, 毋荣荣. 兰州市城关区 2~12 岁儿童睡眠状况流行病学的调查研究[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(4): 104-106.
- [14] 岳立文, 曲红明, 祝丽珺, 吕伶, 谢海虹, 刘静, 毛辰. 南京市学龄前儿童睡眠状况及影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2013, 21(12): 1312-1314+1338.