

# 基于家庭访谈的婴幼儿睡眠质量及影响因素的调查研究

黄静<sup>1</sup>, 毛萌<sup>2</sup>

(1. 深圳市盐田区妇幼保健院儿童保健科, 深圳 518055; 2. 四川大学华西第二医院儿童保健科, 成都 610000)

**摘要** 目的: 通过对深圳市162名3岁以下婴幼儿进行填写问卷调查和家庭访谈, 运用统计分析研究婴幼儿睡眠质量及影响因素。方法: 通过对近10年来的儿童睡眠相关文献的检索和研究, 筛选出影响儿童睡眠质量可能的客观因素。采用婴幼儿出生前后基线调查, 婴幼儿睡眠问卷(BISQ)量表, 及家长访谈20 min调查获得相关数据。结果: 看电视(手机)时间、户外运动时间、睡眠姿势、睡眠地点等对睡眠质量影响显著。结论: 婴幼儿睡眠质量影响因素研究对临床上婴幼儿睡眠问题的咨询具有较高的指导意义, 家庭访谈是婴幼儿睡眠问题干预和指导的重要方式。

**关键词** 婴幼儿; 睡眠质量; 影响因素

中图分类号: R729 文献标识码: A 文章编号: 2095-9664(2024)03-0046-04

## A study on sleep quality and influencing factors of infants and young children based on family interviews

HUANG Jing<sup>1</sup>, MAO Meng<sup>2</sup>

(1. Children's Health Section, Shenzhen Yantian District Maternal and Child Health Care Hospital, Shenzhen 518055, Guangdong, China; 2. Department of Child Health Care, West China Second University Hospital, Sichuan University, Chengdu 610000, China)

Corresponding author: MAO Meng, Email: dffmmao@126.com

**Abstract Objective:** To study the sleep quality and its influencing factors of infants and young children under 3 years old by using statistical analysis through questionnaire survey and family interviews of 162 infants and young children under 3 years old in Shenzhen. **Methods:** By searching and studying the literatures related to children's sleep in the past 10 years, the possible objective factors affecting children's sleep quality were screened out. The relevant data were obtained by baseline survey before and after birth, infant sleep questionnaire (BISQ) scale, and parents' interview for 20 minutes. **Results:** The time of watching TV (mobile phone), outdoor sports time, sleep posture and sleep location had significant effects on sleep quality. **Conclusion:** The study on the influencing factors of sleep quality of infants and young children has a high guiding significance for the clinical counseling of sleep problems of infants and young children, and family interview is an important way to intervene and guide the sleep problems of infants.

**Key words** infant; sleep quality; influencing factors

婴幼儿期的睡眠/觉醒模式经历着的复杂变化历程, 是不断发育的过程, 对于婴儿自身及其父母都是巨大的挑战。近年来随着国内睡眠多导脑电图的应用和睡眠行为及质量评估方法的完善, 儿童

的睡眠问题日益受到小儿神经、精神及心理专业的重视, 睡眠异常对儿童发育的影响以及对某些神经内分泌疾病中的作用日益受到关注。回顾近来婴幼儿睡眠问题的相关研究, Matricciani 等人系统综

述了1897~2009年儿童睡眠相关报道,发现过去100多年间儿童每天平均睡眠时间以0.73 min/年的速度在缩短<sup>[1]</sup>。Mindell等人通过对亚欧美17个国家和地区的跨文化进行比较研究,发现中国75%的0~3岁儿童被报道有睡眠问题,显著高于美国、澳大利亚(约25%~30%)、越南、泰国(约10%)等地区<sup>[2]</sup>。Byars等最新研究显示,若婴儿在6个月时伴随有入睡困难、夜醒等睡眠问题,其在1岁乃至3岁时出现相关睡眠问题的概率会增加3.3~6.7倍<sup>[3-5]</sup>。以上研究已表明婴幼儿睡眠问题需要得到更多关注,尤其是婴幼儿阶段的睡眠支持,这一方面对儿童成长有重要意义,另一方面对家庭照护也有重要帮助。通过整理国内外与儿童睡眠问题相关的研究成果,发现儿童睡眠问题及相关影响因素较为复杂,同时存在着多种因素的相互影响。为了进一步指导临床工作实践,婴幼儿的睡眠问题值得我们深入探索。本研究前期通过文献研究和临床调查,筛选出目前较有研究意义的婴幼儿睡眠相关因素进行深入研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在深圳市妇幼系统中随机抽取3岁以下婴幼儿,共发放问卷170份,收回问卷167份,经过分析剔除无效问卷5份,保留有效问卷162份,其中男80人、女82人。

### 1.2 方法

通过对近10年来的儿童睡眠相关文献的检索和研究,筛选出影响儿童睡眠质量可能的客观因素,采用婴幼儿出生前后基线调查,婴幼儿睡眠问卷(BISQ)量表,及家长访谈20 min。

### 1.3 统计学分析

采用SPSS 22.0软件进行统计分析。对婴幼儿出生前后及基线调查相关统计分析,抽取样本独立性检验,相关影响因素假设检验统计分析采用 $t$ 检验,方差分析。

## 2 结果

### 2.1 婴幼儿睡眠现状分析

数据显示接受调查的162名婴幼儿,44.1%的婴幼儿需要花费0.5 h内才能入睡,41.12%的婴幼儿需要花费0.5~1 h,11.8%的婴幼儿需要花费1~2 h,2.9%的婴幼儿需要花费2 h以上。21时前入睡占29.4%,21时之后入睡占20.6%,22时入睡占

20.6%,24时入睡占8.8%。每夜醒来2次占58.8%,醒来3次以上占20.6%。35.3%通过摇晃入睡,20.6%通过拥抱入睡,11.8%独自留在床上入睡。67.6%的婴幼儿睡眠无规律。

### 2.2 婴幼儿睡眠质量的差异分析

**2.2.1 屏幕暴露与婴幼儿睡眠质量** 屏幕暴露时间0、0.5、1、2 h的婴幼儿睡眠时间为(2.50±0.14) h、(3.00±0.00) h、(2.75±0.15) h、(2.33±0.12) h。单因素方差分析表明,看电视(手机)时间对婴幼儿睡眠存在显著差异:在睡眠质量方面,每天看电视(手机)时间0.5 h和1 h的婴幼儿睡眠质量显著高于0 h和2 h以上的婴幼儿;每天看电视(手机)时间0.5 h的婴幼儿睡眠质量显著高于1 h的婴幼儿。本研究中,家长填写的时间是将婴幼儿放在电视房内以及在家长旁边看到电视(手机)的时间和,即导致婴幼儿直接或间接看到电视(手机)的所有时间,有研究将这种因素称为屏幕暴露<sup>[6]</sup>。对于这种屏幕暴露,国内外有许多研究表明屏幕暴露可能导致婴幼儿的睡眠问题,本研究进一步证明了这点。但本研究结论中发现较长时间的屏幕暴露(>1 h)对睡眠的影响相对显著<sup>[7]</sup>。

**2.2.2 户外运动与婴幼儿睡眠质量** 户外运动时间0、0~1、1~2、2 h以上的睡眠时间为(1.78±0.327) h、(2.64±0.472) h、(3.25±0.586) h、(2.83±0.408) h。单因素方差分析表明,户外运动时间对婴幼儿睡眠存在显著差异:在睡眠质量方面,每天户外运动时间1~2 h和2 h以上的婴幼儿睡眠质量显著高于0 h和0~1 h以上的婴幼儿;每天户外运动时间1~2 h的婴幼儿睡眠质量显著高于和2 h以上的婴幼儿。本研究发现户外运动和婴幼儿的睡眠相关,这与国内外这方面的研究较一致。此外本研究发现过长时间的户外运动对婴幼儿睡眠并没有益处。对于此结论的进一步探讨原因可能是:过长时间户外运动是否会导致婴幼儿睡眠节律性<sup>[8]</sup>的紊乱;缺乏适当的休息影响到孩子的睡眠;大脑的过度兴奋影响到孩子的睡眠节律;户外环境的过度的噪音和不适影响婴幼儿的睡眠问题。

**2.2.3 睡眠姿势婴幼儿睡眠质量的差异分析** 睡眠姿势趴睡、侧睡、仰睡睡眠时间分别为:(1.75±0.479)h、(2.44±0.294) h、(2.75±0.228) h。单因素方差分析表明,睡眠姿势<sup>[9]</sup>对婴幼儿睡眠存在显著差异:在睡眠质量方面,仰睡和与侧睡的婴幼儿睡眠质量显著高于趴睡的婴幼儿;仰睡的婴幼儿睡眠质

量显著高于与侧睡的婴幼儿。目前对于睡眠姿势,国内外标准建议仰睡为主<sup>[10]</sup>。趴睡问题在进一步睡眠咨询和指导中对婴幼儿可能存在的消化系统或者呼吸道不适等问题有影响。此结论需要进一步深入的研究。

**2.2.4 睡眠地点婴幼儿睡眠质量的差异分析** 睡眠地点独立房间、带养人同房、带养人同床睡眠时间分别是:( $2.50\pm 0.121$ )h、( $2.63\pm 0.061$ )h、( $2.67\pm 0.096$ )h。单因素方差分析表明,睡眠地点<sup>[11]</sup>对婴幼儿睡眠存在显著差异:在睡眠质量方面,带养人<sup>[12]</sup>同床和带养人同房的婴幼儿睡眠质量显著高于独立房间的婴幼儿;带养人同房的婴幼儿睡眠质量显著高于与独立房间的婴幼儿。而是否有带养人同床的睡眠质量与是否有带养人同房的影响没有明显差别。

### 3 讨论

随着人们对婴幼儿睡眠问题的深入研究,婴幼儿睡眠问题已成为一个日益被重视的领域。一方面本研究通过睡眠家庭访谈方式进行深入的研究发现,在婴幼儿睡眠质量影响方面,屏幕暴露可能导致婴幼儿睡眠问题;长时间户外运动对婴幼儿睡眠并没有益处;趴睡婴幼儿存在消化系统或呼吸道不适导致睡眠问题,同时也存在睡眠安全问题;父母同床或同房婴幼儿睡眠质量显著高于独立房间婴幼儿。这于近年的一部分研究结果较为一致。

另一方面在近年来众多的睡眠问题的研究的重点多集中在睡眠的相关影响因素方面,对婴幼儿睡眠问题的咨询和干预方式的研究则较少。同时,许多研究表明婴幼儿睡眠质量<sup>[13]</sup>受到多重因素影响,这就注定了对婴幼儿睡眠问题的干预和促进的困难性。然而,在临床婴幼儿睡眠问题咨询中,家长本身的参与往往被低估。本研究通过大量的睡眠干预病例,证明利用睡眠问卷工具,采用“家庭访谈”<sup>[14]</sup>方式,大大增加了带养家长在睡眠干预中的参与度,在解决婴幼儿睡眠问题的咨询和干预中起到的重要作用。

#### 3.1 家庭访谈可以提供宝贵的信息背景

家庭访谈是婴幼儿睡眠问题改善的根基,看电视(手机)时间、户外运动时间、睡眠姿势、睡眠地点等直接影响婴幼儿的睡眠习惯<sup>[15]</sup>,家长作为婴幼儿最直接的监护人,是了解婴幼儿睡眠问题的重要信息来源。通过家庭访谈可以明确知道婴幼儿的睡

眠环境、睡眠习惯等信息<sup>[16]</sup>,这些信息对于解决婴幼儿睡眠问题来说非常宝贵,因为它们有助于工作人员了解概况和制定具有针对性的解决方案。

#### 3.2 家庭访谈能够填补信息差

婴幼儿睡眠问题受多重因素影响,问卷可以说明一部分问题,但无法很完整地解释问题,家庭访谈能够帮助工作人员更加细致地了解婴幼儿每天看电视(手机)的时间、户外运动的时间、睡眠姿势、睡眠地点等问题,填补信息差,更全面地评估和了解婴幼儿的睡眠情况。基于此,再通过问卷调查、睡眠问题分类、个体化干预方法(睡眠行为指导<sup>[17]</sup>,亲子活动,中医小儿推拿,多学科干预)、睡眠问卷、干预效果评价等阶段进行方案设计。根据个体情况采用睡眠行为指导(睡眠环境改善、培养良好睡眠习惯、逐步消退法、积极睡前程序干预<sup>[18]</sup>),设计婴幼儿阶段的亲子游戏,中医小儿推拿(应用小儿推拿方法干预),其他学科综合干预(儿科,儿童喂养指导<sup>[19]</sup>,耳鼻喉科,皮肤科等)等多种途径和手段解决婴幼儿睡眠问题。

#### 3.3 家庭访谈是解决婴幼儿睡眠问题的有力支持系统

家庭访谈不仅是了解婴幼儿睡眠问题的渠道,更是建立解决婴幼儿睡眠问题系统的基石。专业的工作人员通过与家长的交流,可以协助家长更好地了解影响婴幼儿睡眠的多重因素。同时,家长也可以意识到自己的带养行为和态度是如何影响婴幼儿睡眠的<sup>[20]</sup>。因此,教授适当的解决方法,如控制婴幼儿的屏幕暴露时间、户外运动时间,调整睡眠姿势,优化睡眠地点等,告知家长做出积极的改变和调整,帮助婴幼儿改善睡眠问题,从而建立一个有利于婴幼儿成长的家庭环境。

#### 参考文献

- [1] Matricciani LA, Olds TS, Blunden S, et al. Never enough sleep: a brief history of sleep recommendations for children[J]. *Pediatrics*, 2012, 129(3): 548-556.
- [2] Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, et al. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children [J]. *Sleep*, 2006, 29 (10) : 1263-1276.
- [3] Byars KC, Yolton K, Rausch J, et al. Prevalence, patterns, and persistence of sleep problems in the first 3 years of life [J]. *Pediatrics*, 2012, 129(2): e276-e284.
- [4] 周子琦,李正,叶亚,等. 婴儿睡眠问题及影响因素分析

- 纵向研究[J]. 中国实用儿科杂志, 2021(7): 533-537.
- [5] 黄玉洁, 叶亚, 黄小娜, 等. 母亲孕期与婴儿早期夜间睡眠的相关性[J]. 中华儿科杂志, 2019, 57(8): 608-613.
- [6] 尤嘉, 吕明珠, 闫莹玉, 等. 屏幕暴露对儿童早期发展的影响[J]. 中国妇幼卫生杂志, 2023, 14(2): 65-69.
- [7] 翁婷婷, 严双琴, 高国朋, 等. 母亲孕早期手机使用与婴儿夜醒行为队列研究[J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(3): 320-325.
- [8] 孙一鸣, 王翠, 尹文超. 睡眠相关的节律性运动障碍[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2018, 25(5): 359-362.
- [9] 王佳悦, 姜艳蕊, 金志娟, 等. 俯卧位时间对婴儿运动发育的影响[J]. 临床儿科杂志, 2021, 39(11): 851-854.
- [10] 张娟. 新生儿俯卧位护理在临床上的应用[J]. 当代医学, 2011, 17(12): 128-129.
- [11] 王玉亭, 郝爱珍, 闫雅红, 等. 太原市435例0~2岁婴幼儿睡眠状况分析[J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(12): 2232-2235.
- [12] 陈莹, 齐雪娇, 李霞, 等. 儿科常见疾病预防与诊治[M]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2021.
- [13] 卢舒颖, 杨阳, 刘宁. 0~5岁婴幼儿良好睡眠质量建立及管理的最佳证据总结[J]. 护理学报, 2022, 29(12): 45-50.
- [14] 时连营. 家庭访谈秘籍[J]. 中国社会工作, 2021(3): 43.
- [15] 董叔梅, 林青敏, 朱丽霞, 等. 婴儿睡眠发展模式及其相关因素的队列研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(10): 721-727.
- [16] 窦守坤, 柳泽琴, 张灵灵, 等. 1月龄婴儿睡眠现状的调查分析与对策[J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2022, 32(6): 94-96.
- [17] 戴冠宇. 针对睡前亲子互动行为的用户调研[J]. 视听, 2018(1): 192-193.
- [18] 邓玉娇, 王广海, 姜艳蕊, 等. 婴幼儿睡眠问题行为干预个案报告[J]. 教育生物学杂志, 2018, 6(3): 157-162.
- [19] 北京医轩国际医学研究院编. 临床儿科学研究[M]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2019.
- [20] 冯围围, 张悦, 王惠珊, 等. 看护人焦虑水平与3岁以下儿童睡眠状况的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2023, 37(2): 122-127.

(收稿日期: 2024-02-28)

(本文编辑: 张翔)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

### 关于文稿中法定计量单位的书写要求

本刊法定计量单位实行国务院1984年2月颁布的《中华人民共和国法定计量单位》,并以单位符号表示,具体使用参照2001年中华医学会编辑出版部编辑的《法定计量单位在医学上的应用》一书。注意单位名称与单位符号不可混合使用,如 $\text{ng}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{天}^{-1}$ 应改为 $\text{ng}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ ;组合单位符号中表示相除的斜线多于1条时,应采用负数幂的形式表示,如 $\text{ng}/\text{kg}/\text{min}$ 应采用 $\text{ng}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ 的形式,或者 $\text{ng}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ ;组合单位中斜线和负数幂亦不可混用,如前例不宜采用 $\text{ng}/\text{kg}\cdot\text{min}^{-1}$ 的形式。在首次出现不常用的法定计量单位处用括号加注与旧制单位的换算系数,下文再出现时只列法定计量单位。人体及动物体内的压力单位使用 $\text{mmHg}$ 或 $\text{cmH}_2\text{O}$ ,但文中首次出现时用括号加注( $1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$ 或 $1\text{cmH}_2\text{O}=0.098\text{kPa}$ )。正文中时间的表达,凡前面带有具体数据者应采用 $\text{d}$ 、 $\text{h}$ 、 $\text{min}$ 、 $\text{s}$ ,而不用天、小时、分钟、秒。量的符号一律用斜体字母,如吸光度(旧称光密度)的符号为 $A$ ,“ $A$ ”为斜体字。