

婴幼儿入睡方式及其对睡眠质量的影响

刘卓娅 郭玉琴 宋娟娟 邹丽 马丽亚

(暨南大学附属深圳市宝安区妇幼保健院儿童保健科, 广东深圳 518100)

[摘要] **目的** 了解婴幼儿入睡方式现状、入睡方式的影响因素及其对睡眠质量的影响。**方法** 选取暨南大学附属深圳市宝安区妇幼保健院生长发育门诊体检的 521 名 0~35 月龄婴幼儿为研究对象, 采用自制问卷和简明婴儿睡眠问卷收集其一般家庭情况、养育行为及近 1 周的睡眠情况等, 采用多因素 logistic 回归分析评估婴幼儿入睡方式的影响因素, 采用多元线性回归分析评估入睡方式对夜醒次数的影响。**结果** 521 名婴幼儿中, 奶睡 258 例 (49.5%), 抱睡 62 例 (11.9%), 自行入睡 39 例 (7.5%), 父母陪伴入睡 162 例 (31.1%)。多因素 logistic 回归分析显示, 目前仍在母乳喂养的婴幼儿和月龄较小的婴幼儿奶睡概率较高 ($P<0.05$), 月龄较小的婴幼儿抱睡概率亦较高 ($P<0.05$)。多元线性回归分析显示, 奶睡显著增加婴幼儿夜醒次数 ($P<0.05$)。**结论** 婴幼儿以奶睡、抱睡及父母陪伴入睡等入睡方式居多; 入睡方式与月龄及目前是否仍在母乳喂养相关; 奶睡会增加婴幼儿夜醒次数。 [中国当代儿科杂志, 2022, 24 (3): 297-302]

[关键词] 入睡方式; 简明婴儿睡眠问卷; 睡眠质量; 婴幼儿

Sleep initiation patterns and their influence on sleep quality in infants and young children

LIU Zhuo-Ya, GUO Yu-Qin, SONG Juan-Juan, ZOU Li, MA Li-Ya. Department of Child Health Care, Shenzhen Bao'an Women's and Children's Hospital, Jinan University, Shenzhen, Guangdong 518100, China (Ma L-Y, Email: maliya226@qq.com)

Abstract: Objective To investigate the current status of sleep initiation patterns, influencing factors for sleep initiation patterns, and the influence of sleep initiation patterns on sleep quality in infants and young children. **Methods** A total of 521 infants and young children, aged 0-35 months, who underwent physical examination at the outpatient service of the Department of Growth and Development in Shenzhen Bao'an Women's and Children's Hospital Affiliated to Jinan University were enrolled as subjects. A self-designed questionnaire and Brief Infant Sleep Questionnaire were used to collect the information on family background, parenting behaviors, and sleep quality in the past one week. A multivariate logistic regression analysis was used to evaluate the influencing factors for sleep initiation patterns. A multiple linear regression analysis was used to evaluate the influence of sleep initiation patterns on the number of nighttime awakenings. **Results** Among the 521 infants and young children, 258 (49.5%) were breastfed/bottle fed to initiate sleep, 62 (11.9%) were rocked/held to initiate sleep, 39 (7.5%) slept independently, and 162 (31.1%) initiated sleep accompanied by parents. The multivariate logistic regression analysis showed that the children with breastfeeding and a younger age were more likely to be breastfed/bottle fed to initiate sleep ($P<0.05$) and that the children with a younger age were also more likely to be rocked/held to initiate sleep ($P<0.05$). The multiple linear regression analysis showed that sleep initiation with breastfeeding/bottle feeding significantly increased the number of nighttime awakenings ($P<0.05$). **Conclusions** Most infants and young children initiate sleep by being breastfed/bottle fed, rocked/held, or accompanied. The sleep initiation pattern is associated with the age of children and whether they are still breastfeeding. Sleep initiation with breastfeeding/bottle feeding can increase the number of nighttime awakenings. [Chinese Journal of Contemporary Pediatrics, 2022, 24(3): 297-302]

Key words: Sleep initiation pattern; Brief Infant Sleep Questionnaire; Sleep quality; Infant and young child

[收稿日期] 2021-11-02; [接受日期] 2022-01-23

[基金项目] 深圳市宝安区医疗卫生基础研究项目 (2019JD386)。

[作者简介] 刘卓娅, 女, 硕士, 主治医师。

[通信作者] 马丽亚, 女, 主任医师。Email: maliya226@qq.com。

婴幼儿睡眠习惯的形成及发展既取决于遗传、气质等内在生物学特性，也与家庭养育环境密不可分^[1-2]。婴儿最初的睡眠主要受内在调节机制支配，睡眠时间较多，但连续睡眠时间短，直至12~16周形成昼夜节律。此后家庭睡眠养育行为（如入睡方式、睡床方式、就寝程序及夜醒的回应方式等）成为决定婴儿不同睡眠模式和睡眠质量的重要因素^[3-5]。因此对家庭睡眠养育行为的研究显得尤为重要。中国《0岁~5岁儿童睡眠卫生指南》^[6]对家庭睡眠养育行为有以下建议：婴儿应独自睡在婴儿床上，可与父母同一房间；培养其独自入睡的能力，在瞌睡但未睡着时将其单独放置小床入睡，不宜摇睡、搂睡，将喂奶与睡眠分开。近年来，睡眠养育行为因其文化特异性广受关注，尤其是睡床方式^[7-10]，而入睡方式（睡眠启动方式）对婴幼儿睡眠影响的研究鲜有报道。董叔梅等^[11]发现不良入睡方式与夜醒次数呈正相关，但该研究仅探讨了入睡方式与夜醒次数的关系，而对于不良入睡方式是否会影响其睡眠质量（如入睡潜伏期、白天及夜间睡眠时长等），尚待进一步研究。本研究旨在对深圳市宝安区0~35月龄婴幼儿的入睡方式进行调查，并探讨入睡方式对睡眠质量的影响，为婴幼儿睡眠的早期干预提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2019年9月至2020年12月在我院生长发育科门诊进行体检的婴幼儿作为研究对象进行横断面研究，共597例。纳入标准：（1）足月单胎，出生时无其他可能影响婴幼儿生长和发育的躯体疾病或环境危险因素存在；（2）调查时月龄为0~35个月，当天体检未发现其他躯体疾病或神经发育问题；（3）未使用可能影响睡眠的相关药物。排除标准：早产儿、过期产儿、小于胎龄儿，并剔除缺失及极端值。最终纳入研究样本量为521例，其中男273例，女248例；平均月龄（11±9）个月。本研究经我院医学伦理委员会批准（LLSC 2019-06-25-KCW），参与调查的婴幼儿家长均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 一般情况调查 采用自行设计的一般情况调查表，收集婴幼儿基本情况（性别、月龄、

母亲怀孕年龄、胎龄、是否第1胎、出生方式及出生体重等）、家庭环境（父母受教育程度、职业、收入及家庭类型）和养育环境（喂养方式和夜醒干预方式）等。

1.2.2 简明婴儿睡眠问卷 睡眠评估采用国际通用的简明婴儿睡眠问卷（Brief Infant Sleep Questionnaire, BISQ）^[6]，由家长回顾婴幼儿近1周的睡眠情况。问卷中涉及入睡方式主要指孩子入睡时的哄睡方式：（1）喂食（奶睡）；（2）摇晃或拥抱（抱睡）；（3）独自在床上（自行入睡）；（4）独自在床上，但要有父母陪伴（父母陪伴）。睡眠质量的相关参数：（1）白天睡眠时长（早上7点至晚上7点间的睡眠时间）；（2）夜晚睡眠时长（晚上7点至第2天早上7点间的睡眠时间）；（3）夜醒次数（夜间睡眠期间醒来的次数）；（4）夜醒时间（晚上10点至第2天早上6点间醒着的时间）；（5）入睡潜伏时间（从上床准备就寝到实际入睡所需时间）。有关睡眠时长及夜醒持续时间的调查测量精度到分钟。

1.3 统计学分析

采用Excel 2003、SPSS 18.0软件包进行数据整理和统计学分析。计量资料采用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用单因素方差分析，组间两两比较采用LSD-*t*检验；计数资料采用例数和百分率（%）表示，组间比较采用 χ^2 检验或Cochran-Armitage χ^2 趋势检验；采用多因素logistic回归分析评估入睡方式的影响因素，采用多元线性回归分析评估睡眠质量的影响因素。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 婴幼儿入睡方式现状

521例0~35月龄婴幼儿中，奶睡258例（49.5%），抱睡62例（11.9%），自行入睡39例（7.5%），父母陪伴入睡162例（31.1%）。

2.2 婴幼儿入睡方式的单因素分析

不同月龄段婴幼儿的入睡方式比较差异有统计学意义（ $\chi^2=185.5$ ， $P < 0.001$ ）。 χ^2 趋势检验显示，随着月龄增长，奶睡比例逐渐减少（ $\chi^2=109.65$ ， $P < 0.001$ ），而需要父母陪伴入睡的比例随月龄增长而增加（ $\chi^2=123.09$ ， $P < 0.001$ ）；不同月龄段婴幼儿抱睡、自行入睡的比例比较，差异均有统计学意义（分别 $\chi^2=18.33$ 、30.41，均 $P < 0.001$ ）。见表1。

母亲怀孕年龄、是否为第1胎，以及目前婴幼儿是否仍在母乳喂养与婴幼儿入睡方式有关 ($P<0.05$)；而入睡方式与前4个月喂养方式、出生方式、父母受教育程度和职业、家庭类型及每月家庭总收入无明显关系 ($P>0.05$)。见表1。

表1 婴幼儿入睡方式的单因素分析 [n (%)]

| 变量 | 例数 | 入睡方式 | | | | χ^2 值 | P值 |
|------------|-----|-----------|----------|----------|-----------|------------|--------|
| | | 奶睡 | 抱睡 | 自行入睡 | 父母陪伴入睡 | | |
| 月龄(月) | | | | | | | |
| <6 | 155 | 118(76.1) | 26(16.8) | 4(2.6) | 7(4.5) | 185.50 | <0.001 |
| 6~ | 144 | 84(58.3) | 25(17.4) | 3(2.1) | 32(22.2) | | |
| 12~ | 149 | 48(32.2) | 9(6.0) | 18(12.1) | 74(49.7) | | |
| 24~35 | 73 | 8(11.0) | 2(2.7) | 14(19.2) | 49(67.1) | | |
| 性别 | | | | | | | |
| 男 | 273 | 132(48.4) | 38(13.9) | 17(6.2) | 86(31.5) | 3.37 | 0.354 |
| 女 | 248 | 126(50.8) | 24(9.7) | 22(8.9) | 76(30.7) | | |
| 母亲怀孕年龄(岁) | | | | | | | |
| <25 | 55 | 21(38.2) | 4(7.3) | 12(21.8) | 18(32.7) | 21.28 | 0.001 |
| 25~ | 256 | 124(48.4) | 34(13.3) | 17(6.6) | 81(31.6) | | |
| ≥ 30 | 210 | 113(53.8) | 24(11.4) | 10(4.8) | 63(30.0) | | |
| 是否为第1胎 | | | | | | | |
| 是 | 347 | 160(46.1) | 40(11.5) | 31(8.9) | 116(33.4) | 8.53 | 0.036 |
| 否 | 174 | 100(57.5) | 22(12.6) | 8(4.6) | 44(25.3) | | |
| 出生方式 | | | | | | | |
| 顺产 | 339 | 159(46.9) | 47(13.9) | 26(7.7) | 107(31.6) | 5.03 | 0.160 |
| 剖宫产 | 182 | 101(54.5) | 15(8.2) | 13(7.1) | 53(29.1) | | |
| 前4个月喂养方式 | | | | | | | |
| 纯母乳喂养 | 319 | 153(48.0) | 37(11.6) | 26(8.2) | 103(32.3) | 2.68 | 0.877 |
| 纯人工喂养 | 32 | 14(43.8) | 5(15.6) | 3(9.4) | 10(31.3) | | |
| 混合喂养 | 170 | 91(53.5) | 20(11.8) | 10(5.9) | 49(28.8) | | |
| 目前是否仍在母乳喂养 | | | | | | | |
| 是 | 229 | 179(78.2) | 26(11.4) | 5(2.2) | 19(8.3) | 147.68 | <0.001 |
| 否 | 292 | 81(27.7) | 36(12.3) | 34(11.6) | 141(48.3) | | |
| 母亲受教育程度 | | | | | | | |
| 中学(中专)及以下 | 149 | 64(43.0) | 22(14.8) | 9(6.0) | 54(36.2) | 11.28 | 0.090 |
| 大学(大专) | 352 | 185(52.6) | 35(10.0) | 30(8.5) | 102(29.0) | | |
| 研究生及以上 | 20 | 9(45.0) | 5(25.0) | 0(0) | 6(30.0) | | |
| 父亲受教育程度 | | | | | | | |
| 中学(中专)及以下 | 102 | 49(48.0) | 12(11.8) | 9(8.8) | 32(31.4) | 3.86 | 0.695 |
| 大学(大专) | 388 | 190(49.0) | 46(11.9) | 30(7.7) | 122(31.4) | | |
| 研究生及以上 | 31 | 19(61.3) | 4(12.9) | 0(0) | 8(25.8) | | |
| 母亲职业类型 | | | | | | | |
| 机关事业单位人员 | 40 | 23(57.5) | 6(15.0) | 3(7.5) | 8(20.0) | 9.15 | 0.762 |
| 其他专业技术人员 | 69 | 34(49.3) | 9(13.0) | 4(5.8) | 22(31.9) | | |
| 个体经营者 | 80 | 47(58.8) | 8(10.0) | 6(7.5) | 19(23.8) | | |
| 商业服务人员 | 62 | 29(46.8) | 7(11.3) | 4(6.5) | 22(35.5) | | |
| 工人 | 180 | 77(42.8) | 20(11.1) | 17(9.4) | 66(36.7) | | |
| 家庭主妇 | 90 | 48(53.3) | 12(13.3) | 5(5.6) | 25(27.8) | | |

表 1 (续)

| 变量 | 例数 | 入睡方式 | | | | χ^2 值 | P值 |
|------------|-----|-----------|----------|----------|----------|------------|-------|
| | | 奶睡 | 抱睡 | 自行入睡 | 父母陪伴入睡 | | |
| 父亲职业类型 | | | | | | | |
| 机关事业单位人员 | 25 | 18(72.0) | 1(4.0) | 1(4.0) | 5(20.0) | 10.65 | 0.777 |
| 其他专业技术人员 | 169 | 83(49.1) | 22(13.0) | 11(6.5) | 53(31.4) | | |
| 个体经营者 | 139 | 68(48.9) | 15(10.8) | 11(7.9) | 45(32.4) | | |
| 商业服务业人员 | 74 | 34(46.0) | 10(13.5) | 9(12.2) | 21(28.4) | | |
| 工人 | 12 | 7(58.3) | 1(8.3) | 0(0) | 4(33.3) | | |
| 无业人员 | 102 | 48(47.1) | 13(12.8) | 7(6.9) | 34(33.3) | | |
| 家庭类型 | | | | | | | |
| 核心家庭 | 200 | 87(43.5) | 26(13.0) | 20(10.0) | 67(33.5) | 10.13 | 0.100 |
| 三代同堂 | 306 | 164(53.6) | 32(10.5) | 19(6.2) | 91(29.7) | | |
| 其他 | 15 | 7(46.7) | 4(26.7) | 0(0) | 4(26.7) | | |
| 每月家庭总收入(元) | | | | | | | |
| <5 000 | 71 | 34(47.9) | 7(9.9) | 6(8.5) | 24(33.8) | 11.66 | 0.147 |
| 5 000~ | 125 | 63(50.4) | 23(18.4) | 11(8.8) | 28(22.4) | | |
| 10 000~ | 181 | 93(51.4) | 19(10.5) | 12(6.6) | 57(31.5) | | |
| ≥20 000 | 144 | 68(47.2) | 13(9.0) | 10(6.9) | 53(36.8) | | |

2.3 婴幼儿入睡方式的多因素分析

将单因素分析显示对入睡方式有影响的因素作为自变量,分别以奶睡、抱睡和父母陪伴入睡作为因变量,多因素 logistic 回归分析显示,目前

仍在母乳喂养的婴幼儿和月龄较小的婴幼儿奶睡概率较高 ($P<0.05$),月龄较小的婴幼儿抱睡概率亦较高 ($P<0.05$),见表 2。

表 2 婴幼儿入睡方式影响因素的多因素 logistic 回归分析^{*}

| 变量 | 模型 1 (奶睡) | | | 模型 2 (抱睡) | | | 模型 3 (父母陪伴入睡) | | |
|------------|-----------|--------------------|--------|-----------|---------------------|--------|---------------|-----------------|--------|
| | B | OR(95%CI) | P | B | OR(95%CI) | P | B | OR(95%CI) | P |
| 月龄(月) | | | | | | | | | |
| <6 | 2.64 | 14.03(4.77~41.26) | <0.001 | 3.62 | 37.48(10.16~138.33) | <0.001 | -0.75 | 0.48(0.20~1.13) | 0.093 |
| 6~ | 3.45 | 31.49(10.95~90.57) | <0.001 | 4.17 | 64.67(18.15~230.37) | <0.001 | 1.13 | 3.10(1.43~6.74) | 0.004 |
| 12~ | 1.61 | 4.99(2.10~11.88) | <0.001 | 1.36 | 3.89(1.22~12.47) | 0.022 | 0.19 | 1.21(0.77~1.91) | 0.404 |
| 24~35 (参考) | | 1.00 | | | 1.00 | | | 1.00 | |
| 母亲怀孕年龄(岁) | | | | | | | | | |
| <25 | -1.29 | 0.28(0.13~0.61) | 0.001 | -1.61 | 0.20(0.08~0.53) | 0.001 | -1.35 | 0.26(0.15~0.47) | <0.001 |
| 25~ | 0.35 | 1.42(0.77~2.62) | 0.262 | 0.45 | 1.56(0.79~3.07) | 0.196 | -0.12 | 0.89(0.53~1.49) | 0.651 |
| ≥30 (参考) | | 1.00 | | | 1.00 | | | 1.00 | |
| 第 1 胎 | -0.61 | 0.54(0.29~1.01) | 0.053 | -0.41 | 0.66(0.34~1.31) | 0.238 | -0.18 | 0.83(0.49~1.41) | 0.491 |
| 目前仍在母乳喂养 | 1.96 | 7.11(3.39~14.91) | <0.001 | 0.41 | 1.51(0.68~3.38) | 0.311 | 0.06 | 1.06(0.52~2.16) | 0.868 |

注: *以自行入睡为参考类别。

2.4 不同入睡方式对睡眠质量的影响

不同入睡方式婴幼儿夜醒次数比较差异有统计学意义 ($P<0.05$),其中奶睡、抱睡、父母陪伴入睡者夜醒次数较自行入睡者明显增多 ($P<0.05$)。不同入睡方式婴幼儿夜间睡眠时长、白天睡眠时长、夜醒时间、入睡潜伏时间比较,差异均无统

计学意义 ($P>0.05$)。见表 3。

2.5 不同入睡方式对夜醒次数影响的多因素分析

多元线性回归分析显示,奶睡显著增加婴幼儿夜醒次数 ($P<0.05$),而抱睡、父母陪伴入睡与自行入睡对婴幼儿夜醒次数无明显影响 ($P>0.05$),见表 4。

表3 不同入睡方式对婴幼儿睡眠质量的影响 ($\bar{x} \pm s$)

| 入睡方式 | 例数 | 夜间睡眠时长 (h) | 白天睡眠时长 (h) | 夜醒次数 (次) | 夜醒时间 (min) | 入睡潜伏时间 (min) |
|--------|-----|------------|------------|--------------------------|------------|--------------|
| 自行入睡 | 39 | 8.7 ± 1.6 | 4.5 ± 2.2 | 0.56 ± 0.22 | 22 ± 7 | 19 ± 7 |
| 奶睡 | 258 | 9.1 ± 1.4 | 4.6 ± 1.9 | 1.68 ± 0.44 ^a | 25 ± 7 | 19 ± 8 |
| 抱睡 | 62 | 8.8 ± 1.5 | 4.3 ± 1.8 | 1.82 ± 0.52 ^a | 26 ± 8 | 22 ± 7 |
| 父母陪伴入睡 | 162 | 9.1 ± 1.0 | 4.1 ± 1.5 | 0.77 ± 0.31 ^a | 24 ± 7 | 20 ± 7 |
| F值 | | 1.91 | 2.04 | 248.35 | 2.20 | 1.75 |
| P值 | | 0.126 | 0.107 | <0.001 | 0.087 | 0.157 |

注: a示与自行入睡比较, $P < 0.05$ 。

表4 不同入睡方式对夜醒次数影响的多元线性回归分析^{*}

| 模型(自变量) | B | 95%CI | P |
|-----------------|-------|--------------|-------|
| 模型 I (奶睡) | 0.224 | 0.145~0.689 | 0.036 |
| 模型 II (抱睡) | 0.287 | -0.025~0.558 | 0.081 |
| 模型 III (父母陪伴入睡) | 0.315 | -0.174~0.337 | 0.153 |

注: *以自行入睡为参考类别; 校正因素为婴幼儿月龄及目前仍在母乳喂养。

3 讨论

不良入睡方式是指无法独自入睡, 入睡过程需依赖不以进食为目的的哺乳、拍抱及摇晃等行为。Bruni等^[12]的队列研究显示, 婴儿夜间入睡时奶睡的比例在1、3、6、12月龄时分别为33.6%、17.9%、18.9%和16.9%, 抱睡的比例分别为44.6%、45.1%、50.9%和54.7%。香港的一项研究结果显示, 奶睡(奶瓶+母乳)比例为42.33%, 摇晃入睡为23.26%, 抱睡为29.46%, 父母陪伴入睡为27.17%, 且父母哄睡行为及对夜醒的干预行为呈年龄相关性^[13]。Jiang等^[14]研究也发现类似趋势, 高达57.75%的家庭选择母婴合睡(含同床及同屋不同床), 且更倾向抱睡, 母婴同床的养育者更倾向把同床入睡作为入睡干预的重要手段。本研究中, 0~35月龄婴幼儿奶睡比例为49.5%, 抱睡比例为11.9%, 父母陪伴入睡占31.1%, 自行入睡仅占7.5%。由此可见, 各地不同年龄段婴幼儿不良入睡方式比例虽有差异, 但不良入睡方式普遍存在。

多数学者认为, 月龄与入睡方式之间存在相关性, 但不同研究的结果仍不尽相同。董叔梅等^[11]发现, 婴儿不良入睡方式虽随月龄增加而逐渐减少, 但12月龄非自行入睡的比例仍为78.5%, 奶睡及奶睡加抱睡比例并未随年龄增长而减少, 12月龄时仍分别为38.9%和44.2%。王惠珊等^[15]研究显示, 0~5岁儿童非自行入睡的比例为

34.76%, 其中0~2岁为53.37%(奶睡和抱睡比例分别为26.30%和37.82%)。本研究显示, 奶睡比例随月龄增加逐渐减少(从76.1%降至11.0%), 但需要父母陪伴入睡的比例随月龄增加逐渐增加(从4.5%升至67.1%)。多因素logistic回归分析发现, 月龄较小的婴幼儿奶睡和抱睡的概率较高, 说明大月龄是奶睡和抱睡的独立保护因素。

中国婴儿睡眠监测研究组一项关于婴儿早期喂养方式对睡眠影响的研究^[16]显示, 纯母乳喂养、部分母乳喂养及配方奶喂养3种喂养方式的婴儿与家长同床睡眠的比例均较高, 且均有较高入睡安抚需求。但该研究仅调查了生后4周至3月龄婴儿的睡眠行为, 尚不足以支持不同喂养方式对婴幼儿入睡习惯的影响差异。本研究纳入的研究对象为0~35月龄的婴幼儿, 结果显示, 入睡方式与前4个月喂养方式无相关性, 但与目前的喂养方式有关, 目前仍母乳喂养的婴幼儿多依赖奶睡。因此, 儿童保健医生应重视婴幼儿睡眠养育知识的宣教, 在鼓励母乳喂养的同时, 避免不良入睡习惯的形成。

睡前安抚行为与婴幼儿睡眠密切相关^[17], 父母不恰当的睡眠安抚行为往往干扰婴幼儿昼夜节律的正常发展, 入睡潜伏期延长, 难以自主完成不同睡眠阶段的过渡, 影响稳态睡眠的形成, 导致频繁夜醒。因此, 父母应有意识培养孩子自主入睡的能力, 逐渐减少夜间睡眠帮助。本研究采用的BISQ是国际广泛应用且具有良好信效度的婴儿睡眠问卷, 与睡眠日记及腕式活动记录仪有良好的-一致性, 重测信度高, 可敏感采集婴幼儿睡眠的发育变化模式及环境因素的影响。本研究显示, 奶睡会增加婴幼儿夜醒次数, 与国内外研究结果一致^[18-20]。Yu等^[13]研究结果显示, 自行入睡的婴幼儿表现出较好的自我安抚能力, 夜醒次数更少, 夜间睡眠时间更长。本研究未发现非自行入睡对睡眠时长的影响, 可能受限于样本量, 且

与自行入睡的比例较低有关,从而削弱不同入睡方式组间睡眠时长的差异。

综上所述,本研究显示:婴幼儿以奶睡、抱睡及父母陪伴入睡等入睡方式居多;入睡方式与月龄和是否目前仍在母乳喂养相关;奶睡会增加其夜醒次数。家庭养育行为影响着婴幼儿睡眠问题的产生与维持,相对于遗传、气质等内在生物学特性,更易于调整与改变,适合作为婴幼儿睡眠干预的重要着力点,今后应在儿童保健临床工作中加强开展入睡习惯的家庭干预,以改善婴幼儿行为睡眠问题。由于本研究仅对深圳市宝安区0~35月龄婴幼儿进行横断面观察,入睡与睡眠质量的因果联系尚有待于进一步队列研究及干预性研究予以证实。

[参 考 文 献]

- [1] Bombard JM, Kortsmits K, Warner L, et al. Vital signs: trends and disparities in infant safe sleep practices—United States, 2009-2015[J]. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2018, 67(1): 39-46. PMID: 29324729. PMCID: PMC5769799. DOI: 10.15585/mmwr.mm6701e1.
- [2] Smith LA, Geller NL, Kellams AL, et al. Infant sleep location and breastfeeding practices in the United States, 2011-2014[J]. *Acad Pediatr*, 2016, 16(6): 540-549. PMID: 26851615. PMCID: PMC6202582. DOI: 10.1016/j.acap.2016.01.021.
- [3] 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, 36(7): 533-537. DOI: 10.19538/j.ek2021070612.
- [4] Gutierrez-Galve L, Stein A, Hanington L, et al. Paternal depression in the postnatal period and child development: mediators and moderators[J]. *Pediatrics*, 2015, 135(2): e339-e347. PMID: 25560437. DOI: 10.1542/peds.2014-2411.
- [5] 邓梁琼, 张玉, 李红辉, 等. 家庭督导睡眠卫生习惯培养对婴儿生长发育的影响[J]. *中国儿童保健杂志*, 2017, 25(6): 639-642. DOI: 10.11852/zgetbjzz2017-25-06-30.
- [6] 国家卫生和计划生育委员会. 0岁~5岁儿童睡眠卫生指南: WS/T 579-2017[S]. 北京: 中国标准出版社, 2018.
- [7] Mileva-Seitz VR, Bakermans-Kranenburg MJ, Battaini C, et al. Parent-child bed-sharing: the good, the bad, and the burden of evidence[J]. *Sleep Med Rev*, 2017, 32: 4-27. PMID: 27107752. DOI: 10.1016/j.smrv.2016.03.003.
- [8] 杨芳, 林青敏, 王广海, 等. 我国婴幼儿睡床方式及其对睡眠结局影响的研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2018, 26(6): 602-605. DOI: 10.11852/zgetbjzz2018-26-06-07.
- [9] 郭媚瑶, 谢传波, 赵晓丽, 等. 学龄前儿童睡床方式与睡眠质量的关系研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2019, 27(1): 37-41. DOI: 10.11852/zgetbjzz2018-0936.
- [10] Jiang YR, Chen WJ, Spruyt K, et al. Bed-sharing and related factors in early adolescents[J]. *Sleep Med*, 2016, 17: 75-80. PMID: 26847978. DOI: 10.1016/j.sleep.2015.08.022.
- [11] 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. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2016.10.001.
- [12] Bruni O, Baumgartner E, Sette S, et al. Longitudinal study of sleep behavior in normal infants during the first year of life[J]. *J Clin Sleep Med*, 2014, 10(10): 1119-1127. PMID: 25317093. PMCID: PMC4173090. DOI: 10.5664/jcs.m.4114.
- [13] Yu XT, Sadeh A, Lam HS, et al. Parental behaviors and sleep/wake patterns of infants and toddlers in Hong Kong, China[J]. *World J Pediatr*, 2017, 13(5): 496-502. PMID: 28332103. DOI: 10.1007/s12519-017-0025-6.
- [14] Jiang F, Shen XM, Yan CH, et al. Epidemiological study of sleep characteristics in Chinese children 1-23 months of age[J]. *Pediatr Int*, 2007, 49(6): 811-816. PMID: 18045277. DOI: 10.1111/j.1442-200X.2007.02449.x.
- [15] 王惠珊, 黄小娜, 蒋竞雄, 等. 中国城市0~5岁儿童睡眠时间流行病学调查[J]. *中国儿童保健杂志*, 2006, 14(4): 354-356. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6579.2006.04.013.
- [16] 中国婴儿睡眠监测研究组. 婴儿早期喂养方式对睡眠的影响研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2012, 20(9): 779-782.
- [17] Butler R, Moore M, Mindell JA. Pacifier use, finger sucking, and infant sleep[J]. *Behav Sleep Med*, 2016, 14(6): 615-623. PMID: 26548755. DOI: 10.1080/15402002.2015.1048451.
- [18] Voltaire ST, Teti DM. Early nighttime parental interventions and infant sleep regulation across the first year[J]. *Sleep Med*, 2018, 52: 107-115. PMID: 30308450. DOI: 10.1016/j.sleep.2018.07.013.
- [19] Paul IM, Hohman EE, Loken E, et al. Mother-infant room-sharing and sleep outcomes in the INSIGHT study[J]. *Pediatrics*, 2017, 140(1): e20170122. PMID: 28759407. PMCID: PMC5495531. DOI: 10.1542/peds.2017-0122.
- [20] 冯围围, 徐韬, 王惠珊, 等. 0~3月龄婴儿家长睡眠养育行为特点及影响因素的纵向研究[J]. *中国儿童保健杂志*, 2020, 28(5): 497-501. DOI: 10.11852/zgetbjzz2019-0822.

(本文编辑: 邓芳明)