

产妇睡眠质量与产后疲乏的相关性研究

杨雅卉, 李静逸, 张凤

摘要:目的 探索睡眠质量对产后疲乏程度的影响。方法 以方便抽样法抽取 8 所医院产妇 265 例,采用疲乏量表、匹兹堡睡眠质量指数量表进行调查。结果 产妇睡眠质量评分 6.46 ± 2.51 ; 34.72% 睡眠质量好, 65.28% 睡眠质量差。睡眠质量好者产后疲乏得分显著低于睡眠质量差者 ($P < 0.01$)。回归分析结果显示,睡眠质量是影响产后疲乏程度的重要因素 ($P < 0.01$)。结论 睡眠质量不佳是影响产后疲乏的重要因素。应关注产妇睡眠情况,采取有效措施改善睡眠状况,以减轻产后疲乏。

关键词: 产后疲乏; 睡眠质量; 睡眠时间; 孕期工作

中图分类号: R473.71 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.22.016

Relationship between sleep quality and postpartum fatigue Yang Yahui, Li Jingyi, Zhang Feng. Teaching and Research Section of Clinical Nursing, Medical College of Nantong University, Nantong 226001, China

Abstract: **Objective** To explore the impact of sleep quality on postpartum fatigue. **Methods** A total of 265 women after childbirth were selected from 8 hospitals by convenience sampling and were surveyed by the Fatigue Scale-14 and Pittsburgh Sleep Quality Index. **Results** The participants scored 6.46 ± 2.51 on sleep quality, of whom 34.72% had satisfactory sleep quality and 65.28% had poor sleep quality. The fatigue score was significantly lower in women with satisfactory sleep quality than those with poor sleep quality ($P < 0.01$). Multivariate linear regression showed that sleep quality was an important factor affecting postpartum fatigue ($P < 0.01$). **Conclusion** Poor sleep quality is a significant predictor of postpartum fatigue. Medical staff should pay attention to and take effective measures to improve sleep quality of puerpera, thus to ameliorate fatigue in the postpartum period.

Key words: postpartum fatigue; sleep quality; sleep duration; work during pregnancy

产后疲乏定义为压倒性的、持续的疲劳感和体力、脑力工作能力下降,表现为身心疲惫、精力缺乏、注意力不集中^[1]。产后疲乏往往在分娩后立即开始,并在 36 h 内达到最严重的程度^[2]。研究表明,近 64% 的新妈妈在产后会感到疲乏,这是女性在适应母亲角色过程中最常见的问题^[3]。产后疲乏对母亲健康和新生儿发育的负面影响严重,干扰母婴互动。产后疲乏可增加产妇压力和情绪障碍,在产后早期显著增加女性发生产后抑郁的风险^[2,4]。日本一项研究也表明,疲乏和产后抑郁之间存在关联^[5],解决初产妇的疲乏有助于预防这一人群抑郁的发生。产后疲乏还与婴儿发育水平低下、产妇产后恢复时间延长以及过早终止母乳喂养存在相关性^[6]。我国香港一项调查显示,产后疲乏是产妇产后早期(6 周内)停止母乳喂养的首位原因^[7]。产后疲乏的发生将带来经济及情感上的多重损失,预防及减轻产后疲乏对产妇及整个家庭都会产生积极的影响。产后睡眠质量不佳是产妇常见的健康问题之一。研究显示,产妇产后第 1 周的每日睡眠与妊娠期相比减少了 90 min,睡眠次数减少了 3 次以上,午睡时间

减少了 70%^[8]。长期睡眠质量不佳不仅会影响注意力、反应能力和记忆力,还会引起认知能力下降,甚至导致一些精神疾病。产后妇女经常睡眠中断,昼夜节律紊乱,导致严重疲乏^[9]。研究证实,产后睡眠质量差是产后抑郁症发生的危险因素之一^[10]。然而,目前针对产妇睡眠质量和产后疲乏相关性研究较少^[11]。本研究通过调查住院期间产妇睡眠质量与产后疲乏的相关性,旨在为临床干预产妇睡眠状况、降低产后疲乏程度提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 2017 年 9 月至 2018 年 5 月,采用方便抽样法抽取北京、上海、江苏地区 8 所三甲医院的产妇 265 例。纳入标准:①分娩单胎、足月新生儿;②年龄 ≥ 18 岁;③愿意参加本研究。排除标准:①产前诊断睡眠障碍;②躯体或精神障碍;③住院期间母婴分离。本研究通过南通大学附属医院伦理委员会审查(2014-069),并在中国临床试验注册中心注册(Chi-CRT-OOC-1400-5294)。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①产后疲乏程度:采用由 Chalder 等^[12]研制的疲乏量表(Fatigue Scale-14, FS-14),后经王天芳等^[13]将其翻译成中文版。从躯体疲乏和脑力疲乏 2 个方面评价产妇产后身体疲乏程度。共 14 个条目,条目 1~8 测量躯体疲乏,条目 9~14 测量脑力疲乏。正向计分条目回答“是”计 1 分,回答“否”计 0 分,反向计分条目回答“是”计 0 分,回答“否”计 1

作者单位:南通大学医学院临床护理教研室(江苏 南通, 226001)

杨雅卉:女,硕士在读,学生

通信作者:张凤,zhangfeng820909@163.com

科研项目:国家自然科学基金项目(81701425),江苏省高等学校自然科学基金项目(17KJB320009)

收稿:2019-06-17;修回:2019-08-12

分,总分最高为 14 分,分数越高,疲乏越严重。该量表 Cronbach's α 系数为 0.88~0.90,折半信度为 0.861。量表灵敏度为 75.5%,特异度为 74.5%。②睡眠质量:采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评估产妇睡眠质量。该量表由 19 个自评和 5 个他评条目构成,其中第 19 个自评条目和 5 个他评条目不参与计分。参与计分的 18 个自评条目组成 7 个成分,每个成分按 0~3 等级计分,累积各成分得分为 PSQI 总分。总分范围为 0~21 分,分数越高,睡眠质量越差。5 分及以下表示睡眠质量好,5 分以上表示睡眠质量差^[14],PSQI 的折半信度为 0.824,总体 Cronbach's α 系数为 0.845^[15]。③疼痛评分:使用疼痛评分尺测评产后 6 h 疼痛程度。总分 0~10 分,0 分为无疼痛,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~10 分为重度疼痛。

1.2.2 调查方法 采用自行设计的问卷收集产妇相关资料。通过病历查询产妇姓名、年龄、联系方式、身高、入院体质量、居住地、民族、入院时间、孕周、妊娠并发症和合并症、是否初产妇、分娩方式、麻醉方式、产后出血量、产后并发症、新生儿一般资料。产妇出院前完成疲劳量表和匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI),面对面询问产妇家庭经济状况、文化程度、婚姻状况、孕期工作情况、孕前体质量、产后 24 h 哺乳时间、产后疼痛程度。选择有责任心、善于沟通并有一定知识基础的 9 名护理本科实习生为调查员。实习前统一培训,规范调查用语并提升沟通技巧,补充知识,保证调查员准确理解调查内容并规范调查项目。调查期间通过社交软件保持联系,及时反馈问题。定期抽查,评价调查质量。

1.2.3 统计学方法 采用 Epidata3.0 建立数据库,双人录入数据并进行一致性检验,采用 Stata11.0 软件进行统计分析,正态分布计量资料用均数±标准差表示,行 t 检验、单因素方差分析及秩和检验。采用多元线性回归分析睡眠质量对产后疲乏的影响。缺失数据采用回归法(regression)进行插补。

2 结果

2.1 调查对象一般资料 共纳入产妇 265 例,年龄 19~43(30.08±4.66)岁。经产妇 91 例,初产妇 174 例。分娩方式:自然分娩 126 例,剖宫产 139 例。文化程度:小学 6 例,中学(含中专)61 例,大专及以上 198 例。婚姻状况:未婚 5 例,已婚 260 例。家庭月收入:<2000 元 3 例,2 000~元 20 例,3 000~元 106 例,5 000~元 117 例,>10 000 元 19 例。住院时间 2~9(4.12±1.96)d;孕前 BMI 22.05±3.19,分娩时 BMI 26.87±3.17;分娩孕周(38.78±1.70)周。

2.2 影响产后疲乏程度的单因素分析 产妇产后疲乏得分为 1~14(7.80±2.34)分。比较不同分娩方

式、文化程度、居住地等产妇产后疲乏程度,差异有统计学意义的项目见表 1。

表 1 影响产后疲乏程度的单因素分析

项目	例数	疲乏得分 ($\bar{x}\pm s$)	F/H_c	P
居住地				
农村	29	8.10±2.38	4.376	0.002
城镇	100	7.45±2.17		
县城	15	9.20±2.01		
城郊	18	9.33±2.68		
城区	103	7.57±2.33		
孕期工作				
无工作	94	8.56±2.10	7.781	0.000
带薪休假	21	8.25±3.08		
部分时间工作	93	7.54±1.96		
一直工作	57	6.80±2.62		
产后 6 h 疼痛程度				
无疼痛	3	4.67±1.15	9.361	0.026
轻度疼痛	33	8.09±2.76		
中度疼痛	108	7.50±2.52		
重度疼痛	121	8.07±1.99		

2.3 不同睡眠质量的产妇产后疲乏得分比较 产妇睡眠质量评分为 1~14(6.46±2.51)分,其中睡眠好者 92 例(34.72%),差者 173 例(65.28%)。睡眠质量好组产后疲乏得分显著低于差组,不同睡眠时长产妇产后疲乏得分比较,差异无统计学意义。见表 2。

表 2 睡眠质量及睡眠总时长产妇产后疲乏程度比较

项目	例数	产后疲乏得分 ($\bar{x}\pm s$)	t	P
睡眠质量				
好	92	6.85±2.78	5.032	0.000
差	173	8.31±1.90		
睡眠总时间(h)				
≤5	128	7.65±0.22	0.987	0.324
>5	137	7.94±0.19		

2.4 产后疲乏程度影响因素的多元线性回归分析 以单因素分析有统计学意义的变量及睡眠质量为自变量,产后疲乏评分为因变量,进行多元线性回归分析。结果显示睡眠质量、孕期工作状况(以无工作为对照设置哑变量)是产妇产后疲乏的影响因素,见表 3。

表 3 产后疲乏程度的多元线性回归分析

变量	β	SE	β'	t	P
常数	6.251	0.430	—	14.522	0.000
睡眠质量	0.330	0.053	0.354	6.224	0.000
部分时间工作	-0.801	0.311	-0.164	-2.575	0.011
一直工作	-1.312	0.366	-0.229	-3.588	0.000

注: $R^2=0.204$,调整 $R^2=0.191$, $F=16.379$, $P=0.000$ 。

3 讨论

3.1 产妇睡眠质量与产后疲乏现状分析 本研究评估了产妇产后住院期间的疲乏程度,数据显示大部分产妇产后存在着中等程度的疲乏。一项针对阴道产产妇的研究表明,产后第1天产妇均存在中等水平的疲乏^[16],这与本研究结果一致。另一项横断面研究结果显示,产妇在产后3~12周仍存在中等水平的疲乏^[17]。在分娩后的几个月内,产妇易受睡眠障碍和睡眠相关功能缺陷的影响,如疲劳、白天嗜睡和注意力丧失^[18]。一项针对围生期妇女的研究结果显示,53%~71%的女性报告总体睡眠质量较差,产后早期睡眠质量差的情况普遍存在^[19]。本研究数据表明,65.28%的产妇住院期间睡眠质量不佳,产后早期的睡眠问题不容忽视。

3.2 产后睡眠质量影响产后疲乏 本研究结果显示,睡眠质量越差,产后疲乏程度越高。产后早期产妇的睡眠模式发生显著变化,其共同特征是睡眠效率下降,总睡眠时间减少,入睡后醒来次数增加。Rychnovsky 等^[11]的研究表明,存在睡眠障碍人群产后疲乏程度显著增加。而产后抑郁与疲乏存在双相关系^[20],分娩后严重疲乏和抑郁症状常同时存在。较低的睡眠效率百分比(睡觉和起床之间的睡眠百分比)和碎片化的睡眠参数与较高的疲乏程度显著相关^[21]。睡眠期间释放的褪黑素和生长激素可以刺激和增强免疫系统,支持组织生长和损伤恢复^[22]。睡眠不足对人类健康和日常表现有着不利影响,包括认知能力下降、情绪障碍、疲劳加剧、精力下降等,从而在执行任务和体力活动时丧失力量。

影响产妇睡眠质量的主要原因包括母亲角色适应、生理不适、疼痛、新生儿哭闹等。分娩过程中由于膀胱和盆腔神经从受子宫压迫,产妇产后容易发生尿潴留,导致睡眠质量不佳。同时,产妇分娩后体内激素变化被认为是可能加重产后妇女睡眠质量差的特征^[23]。分娩后,产妇面临着各种生理上的不适和疼痛,如会阴伤口疼痛、恶露、排尿困难及便秘、产后宫缩痛、乳房胀痛甚至乳腺炎等,均可影响睡眠质量。此外,新生儿的喂养也是造成产妇睡眠质量不佳的重要因素,尤其是母乳喂养的母亲,夜间常常要起床哺乳,睡眠时间减少,而睡眠的片段化会导致产妇不能获得足够的深度睡眠和快波睡眠,大大降低了睡眠质量,体力和精力得不到充分的恢复,从而导致产妇躯体和精神上的疲乏。

临床上可以通过改善产妇的睡眠质量来降低产后疲乏程度。睡眠过程中,皮肤温度在睡眠的不同阶段会发生变化,这取决于环境条件,包括空气温度、湿度和被褥形成的小气候^[22]。而睡眠期间的皮肤温度会极大地影响睡眠质量,因此,为产妇创造稳定安静的睡眠环境,提供温暖舒适的床上用品有助于改善睡

眠质量。此外,可以协助产妇取舒适卧位,产妇睡眠时减少不必要的医疗护理操作,产后指导产妇及其家属合理喂养新生儿,安抚哭闹的婴儿。母乳喂养的产妇指导其按需喂养,睡眠时间与新生儿同步,以获得足够的睡眠时间。疼痛较为严重的产妇指导其缓解疼痛的方法,对症治疗,如做好伤口护理、按摩乳房等。医疗机构应将睡眠促进与疲乏管理作为常规内容,以降低产后疲乏程度,促进母婴健康。

3.3 孕期工作与产后疲乏程度相关 本研究结果显示,孕期参与工作状况与产后疲乏程度显著相关,孕期参与工作时间越长,产后疲乏程度越低。除去与工作环境有关的某些特定危害,怀孕期间正常工作对于妊娠结局而言没有影响。荷兰一项前瞻性研究表明,孕期工作中同事带来的支持是降低产后第12周发生疲乏风险的预测因子^[24]。但同时也有研究表明,孕期参加体力劳动的妇女早产的风险增加^[25]。怀孕期间和产后早期的产假有利于新生儿以及母亲自身的健康^[26]。怀孕期间工作可能由产妇的年龄、经济状况、教育程度、社会支持和职业等因素决定,但在本研究中,这些因素与产后疲乏程度无相关性。因此孕期工作对产后疲乏的影响还值得进一步研究。

4 小结

本研究结果显示,产后疲乏与睡眠质量显著相关。睡眠质量越差,产后疲乏程度越高。医护人员应关注产妇的睡眠质量,注重睡眠管理,降低产后疲乏程度,增加产妇的舒适度,促进产妇身心健康。本研究局限于产妇住院期间,后续可以继续随访产妇长期睡眠状况及疲乏程度。此外,本研究纳入标准排除了早产、双胞胎等特殊情况下,今后也可以探讨异常分娩的产妇产后疲乏程度的影响因素。

参考文献:

- [1] Khatun F, Lee T W, Rani E, et al. The relationships among postpartum fatigue, depressive mood, self-care agency, and self-care action of first-time mothers in Bangladesh[J]. Korean J Women Health Nurs, 2018, 24(1): 49-57.
- [2] Ashrafinia F, Mirmohammadali M, Rajabi H, et al. Effect of pilates exercises on postpartum maternal fatigue[J]. Singapore Med J, 2015, 56(3): 169-173.
- [3] Badr H A, Zauszniewski J A. Meta-analysis of the predictive factors of postpartum fatigue[J]. Appl Nurs Res, 2017, 36: 122-127.
- [4] 赵梨媛,肖红,黄莎,等. 产后女性疲乏与气质类型及应对方式的相关性分析[J]. 护理学杂志, 2017, 32(16): 83-86.
- [5] Mori E, Tsuchiya M, Maehara K, et al. Fatigue, depression, maternal confidence, and maternal satisfaction during the first month postpartum: a comparison of Japanese mothers by age and parity[J]. Int J Nurs Pract,

- 2017,23(1):1-10.
- [6] 黄海燕,徐旭娟,沈美云,等. 产后疲乏的研究进展[J]. 中国妇幼保健,2013,28(20):3380-3383.
- [7] Wang W, Ying L, Chow A, et al. Breast-feeding intention, initiation and duration among Hong Kong Chinese women:a prospective longitudinal study[J]. Midwifery, 2013,30(6):678-687.
- [8] Khayamim N, Bahadoran P, Mehrabi T. Relationship between fatigue and sleepiness with general health of mothers in the postpartum period[J]. Iran J Nurs Midwifery Res, 2016,21(4):385-390.
- [9] McBean A L, Montgomery-Downs H E. Diurnal fatigue patterns, sleep timing, and mental health outcomes among healthy postpartum women[J]. Biol Res Nurs, 2015,17(1):29-39.
- [10] Owais S, Chow C H T, Furtado M, et al. Non-pharmacological interventions for improving postpartum maternal sleep: a systematic review and meta-analysis [J]. Sleep Med Rev,2018,41:87-100.
- [11] Rychnovsky J, Hunter L P. The relationship between sleep characteristics and fatigue in healthy postpartum women[J]. Womens Health Issues,2009,19(1):38-44.
- [12] Chalder T, Berelowitz G, Pawlikowska T, et al. Development of a fatigue scale[J]. J Psychiatr Res,1993,37(2):147-153.
- [13] 王天芳,张翠珍,刘雁峰,等. 慢性疲劳综合征病人的疲劳、抑郁、焦虑与生活事件的特点及其相关性分析[J]. 中国行为医学科学,2000,9(2):84-86.
- [14] Mollayeva T, Thurairajah P, Burton K, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: a systematic review and meta-analysis[J]. Sleep Med Rev, 2016,25:52-73.
- [15] 路桃影,李艳,夏萍,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学,2014,43(3):260-263.
- [16] Hsieh C H, Chen C L, Han T J, et al. Factors influencing postpartum fatigue in vaginal-birth women:testing a path model[J]. J Nurs Res,2018,26(5):332-339.
- [17] Abushaikh L, Safadi R, Ahmad M. Assessing the association between fatigue and functional status during postpartum[J]. Sex Reprod Healthc,2018,18:19-23.
- [18] Wilson N, Wynter K, Anderson C, et al. Postpartum fatigue, daytime sleepiness, and psychomotor vigilance are modifiable through a brief residential early parenting program[J]. Sleep Med,2019,59:33-41.
- [19] Christian L M, Carroll J E, Porter K, et al. Sleep quality across pregnancy and postpartum: effects of parity and race[J]. Sleep Health,2019,5(4):327-334.
- [20] Doering J J, Sims D A, Miller D D. How postpartum women with depressive symptoms manage sleep disruption and fatigue[J]. Res Nurs Health,2017,40(2):132-142.
- [21] Tsuchiya M, Mori E, Iwata H, et al. Fragmented sleep and fatigue during postpartum hospitalization in older primiparous women[J]. Nurs Health Sci,2015,17(1):71-76.
- [22] Troynikov O, Watson C, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: a review[J]. J Therm Biol,2018,78:192-203.
- [23] Ko Y L, Lin S C, Lin P C. Effect of auricular acupressure for postpartum insomnia: an uncontrolled clinical trial[J]. J Clin Nurs,2016,25(3-4):332-339.
- [24] Bakker M, van der Beek A J, Hendriksen I J, et al. Predictive factors of postpartum fatigue: a prospective cohort study among working women [J]. J Psychosom Res,2014,77(5):385-390.
- [25] Knudsen I R, Bonde J P, Petersen S B. Physically strenuous work during pregnancy and risk of preterm birth [J]. Arch Environ Occup Health,2017,73(4):236-242.
- [26] Neupane S, Nwaru B I, Wu Z, et al. Work behaviour during pregnancy in rural China in 2009[J]. Eur J Public Health,2014,24(1):170-175.

(本文编辑 吴红艳)

电子文献著录格式

- [序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地:出版者,出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取或访问路径. 举例如下:
- [1] 王明亮. 关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL]. (1998-01-04)[1998-08-16]. <http://www.cajcd.edu.cn/pub/wml.txt/980810-2.html>.
- 附:文献类型标志/文献载体标志:[DB/OL]——联机网上数据库:[DB/MT]——磁带数据库:[M/CD]——光盘图书:[CP/DK]——磁盘软件:[J/OL]——网上期刊:[EB/OL]——网上电子公告。