

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.2018.10.008

夜不成寐,日不能作:组织成员晚间睡眠不足 对日间工作行为的影响及机制

肖晨洁¹, 李爱梅¹, 王海侠¹, 孙海龙¹, 熊冠星^{2,3}

(1. 暨南大学 管理学院, 广东 广州 510632; 2. 华南师范大学 经济与管理学院, 广东 广州 510006;
3. 华南师范大学 经济行为科学重点实验室, 广东 广州 510006)

摘 要: 随着社会经济的快速发展,组织成员的睡眠不足问题已经引起了管理者和研究者的广泛关注。通过系统回顾相关研究,本文对组织成员睡眠不足的概念界定与测量方法进行了梳理,重点阐述了组织成员的睡眠不足对领导行为、追随行为和创新行为的负面影响。文章基于自我损耗理论,构建了组织成员晚间睡眠不足影响日间工作行为的理论模型:(1)组织成员的睡眠不足会带来自我损耗,包括认知损耗和情绪损耗两方面;(2)组织成员睡眠不足通过认知损耗和情绪损耗双路径负向作用于其日间工作行为,两种损耗的交互作用会进一步加剧组织成员睡眠不足的负面影响;(3)个人特质和组织因素会在组织成员因睡眠不足所导致的负面影响中起到调节作用。未来研究可基于中国本土背景,深入探讨组织成员睡眠不足对组织行为的影响。

关键词: 睡眠不足;自我损耗;领导力;创新力;关系绩效

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2018)10-0094-13

一、引言

睡眠是人体的基本生理需求,然而随着社会经济的快速发展,工作加班、出差忙碌以及娱乐熬夜成为常态,忽视睡眠和挤压睡眠时间的职场人士越来越多,生活和工作中的睡眠不足越来越引起管理者和研究者的广泛重视。2017年中国睡眠指数报告表明,中国人轻微睡眠困难者占调查人群的50.3%,多梦、入睡困难、醒后疲惫等成为睡眠“困难户”的主要表现,睡得晚、睡眠

收稿日期:2017-11-23

基金项目:国家自然科学基金项目(71271101,71571087);广东省自然科学基金重大项目(2017A050000184)

作者简介:肖晨洁(1991—),女,暨南大学管理学院博士研究生;

李爱梅(1972—),女,暨南大学管理学院教授,博士生导师;

王海侠(1986—),男,暨南大学管理学院博士后(通讯作者);

孙海龙(1988—),男,暨南大学管理学院博士研究生;

熊冠星(1987—),男,华南师范大学经济与管理学院讲师。

不规律和睡得少已成为“双创”人群的普遍标签并影响其日间精神状态。2018年的中国睡眠指数报告则重点发现中国90后群体普遍睡眠不适,需要辗转反侧才能安睡,容易出现情绪问题和肩颈问题,不良的身心状态也会带入第二天的工作并影响工作表现。由此可见,睡眠不足已经成为当前中国职场生力军的普遍状态,在损耗其个体身心健康的同时也密切影响其职场表现,因此研究组织成员睡眠不足对工作行为表现的影响显得日益迫切。

现有的国内研究主要从生理医学角度,关注睡眠不足这一生理现象对个体身心健康所产生的影响,主要研究结论呈现三类:第一类研究关注睡眠不足会增加个体罹患各类疾病的风险,如糖尿病、心血管疾病、肥胖症、感冒和背部疼痛等(丁琳等,2010);第二类研究关注实验室睡眠剥夺对个体认知和情绪的影响(廖灿辉和张风华,2014;李炜等,2013);第三类研究关注特定人群的睡眠不足对执行特定任务的影响,如护士、警察、教师等(邹媛和姚华,2012),还有少量研究关注睡眠剥夺对个体决策行为和脑机制的影响,如风险决策和跨期决策(李爱梅等,2016)。但国内研究中从组织管理角度关注职场人群睡眠状态与职场行为的关系的研究较少。事实上,与医学实验中常见睡眠剥夺相比,广泛存在的“职场缺觉”是一种跨行业而存在的慢性睡眠不足,一方面并不能直接被认为与生理疾病相关,另一方面却也会给职场行为带来真实的影响。传统管理研究之所以忽略组织成员的睡眠对组织的影响,是因为普遍认为睡眠活动属于组织成员下班后的生活内容,是非工作领域的问题,与组织并不直接相关(Barnes,2015)。事实上,组织成员晚间睡眠不足对其在日间工作行为的影响是不容忽视的。

与国内主流研究的关注焦点不同,国际应用心理研究已经开始关注组织情境下的组织成员睡眠不足对工作行为的影响。Barnes和Hollenbeck等(2009)学者都是基于自我损耗理论来推导睡眠不足引发资源损耗进而导致的不良工作行为,如降低工作目标、增加工作退避行为、非礼行为和背叛行为等(Barnes,2012)。随后,为了实证检验睡眠不足的后效,越来越多的研究者开始以组织成员睡眠不足为自变量、以具体的工作行为为因变量开展了大量实证研究,用现场调查或情境实验的方法验证了睡眠不足对工作所带来的不良后果,如增加不安全的工作行为(Christian等,2009)、增加工作家庭冲突(Lallukka,2010)、工作场所中的不道德行为(Barnes,2011)、网络闲逛行为(Wagner,2012)和辱虐行为(Barnes,2015)等。当实证研究成果足够丰富后,从2016年开始出现了以元分析为代表的总结性综述,如睡眠不足与一系列工作后果之间的关系(Litwiller等,2016),并出现了第一篇旨在改善组织成员睡眠不足的干预对策研究(Barnes和Miller,2016)。可见,组织成员晚间睡眠不足对日间工作行为的不利后果已逐渐成为共识,且当这种不利后果转化为日积月累的管理成本和绩效损失时,代价是惊人且高昂的。若每一位员工每年工作220至240日,每一天的绩效将占到全年绩效的0.5%,没有哪个组织能够长期承受员工睡眠不足所带来的绩效损失。特别是当员工因睡眠不足而引起重大操作失误和安全事故的时候,睡眠不足所带来的代价将是不可挽回的(Barnes和Hollenbeck,2009)。可见,组织成员的睡眠不足是一个值得充分关注的组织行为研究新问题。

因此,本文将梳理国际主流的组织管理研究中对组织成员睡眠不足的概念界定与测量,全面介绍组织成员晚间睡眠不足对其日间工作行为的影响。首先,将系统梳理组织成员睡眠不足的概念界定和测量工具;其次,将重点阐述组织成员的晚间睡眠不足对领导行为、追随行为以及创新行为的影响;再次,探讨组织成员的晚间睡眠不足影响日间工作行为的中介机制以及可能的边界条件,试图建构组织成员晚间睡眠不足影响日间工作行为的过程模型;最后,将对该领域的研究方向提出展望。通过这些梳理,将有助于全面深化对睡眠与工作关系的理解,拓展睡眠研究的应用领域,并为管理实践提供启示和为未来研究提供思路。

二、组织成员睡眠不足的概念界定与测量

睡眠是指个体生理反应大幅度减弱以使得神经活动进行重组的一种静止的状态(Siegel, 2005)。学术上一般通过睡眠时量(sleep quantity)和睡眠质量(sleep quality)来衡量一个人的睡眠状态(Barnes等, 2011)。睡眠时量是指个体保持睡眠状态的小时数(Barnes, 2012), 而睡眠质量则是一个更为综合的概念, 包括入睡难度、熟睡状态、夜间醒来的次数, 以及醒时的恢复感(Barnes, 2012)。一般而言, 睡眠不足是这二者的统称, 表现为低睡眠质量、低睡眠时量或者二者兼有。但在睡眠研究中也有若干学者用其他高相关变量如工作场所中的睡意(sleepiness in workplace)和失眠(insomnia)来指代睡眠不足。尽管这些变量内涵有细微差别, 但本研究将这些现象统称为睡眠不足。

在组织成员的睡眠研究中, 对睡眠的主流测量方式是量表测量(见表1), 所考虑因素主要有三个: (1)测量方式, 即自我报告或客观记录; (2)测量条目, 即单个条目或多个条目; (3)测量时长, 即回忆昨晚、过去一周、过去半个月或过去一个月的睡眠情况。通常, 在组织研究中要运用主观量表与客观记录法相结合的方式来进行测量。作为主观自我报告方法的补充, 客观记录法采用被试腕戴体动记录器来记录夜晚睡眠时长和中间醒来的次数, 分别指代睡眠时量和睡眠质量。Barnes等(2011)通过对比体动记录器记录被试的客观睡眠时量和被试主观报告的单个晚上睡眠时量, 发现二者具有高相关, 表明了睡眠时量主观测量和客观测量具有一定的可替

表1 睡眠不足的概念界定与测量

核心概念	界定	测量	
睡眠时量	是指个体在睡眠状态中所占据的小时数	主观单条目测量	正常情况下每晚睡多久?(Barnes等, 2011)你昨晚真正睡了几个小时?(Lanaj等, 2014)
		主观多条目测量	匹兹堡睡眠指数(pittsburgh sleep quality index)量表(Buysse等, 1989): 你通常上床睡觉的时间是?你每晚通常需要多长时间才能入睡?你每天早上什么时候起床?你每晚实际睡眠的时间有多少?
		客观测量	腕戴体动记录仪(Barnes等, 2011)可记录夜间睡眠时长; 实验室睡眠剥夺: 强制被试在规定时间内保持清醒(Barnes等, 2015)
睡眠质量	是指个体对睡眠状态的总体评价, 包括入睡难度、熟睡状态、夜间醒来的次数, 以及醒时的恢复感	主观单条目测量	你觉得昨晚睡得如何?(Buysse等, 1989)
		主观多条目测量	匹兹堡睡眠指数(PSQI)量表(Buysse等, 1989): 你是否因为以下问题而经常睡眠不好?(10条目)你的总睡眠质量评分?你是否经常要服药才能入睡?你是否与人同睡一床?(配偶或室友评, 5条目)
		客观测量	腕戴体动记录仪(Barnes等, 2011)可记录夜间醒来的次数
工作场所中的睡意	是指在日间工作中的精神状态和疲倦程度	主观单条目测量	你在日间活动中的精神状态如何?(Buysse等, 1989)
失眠	是指个体在夜间的入睡和熟睡困难、夜间清醒次数和正常时量睡眠后醒来仍然感到疲倦的程度	主观多条目测量	Jenkins等(1988)4条目失眠问卷, 被试自评“有入睡困难”“有熟睡困难(包括醒得太早)”“在夜晚多次醒来”和“正常时量的睡后醒来仍然感到疲倦”的程度

注: 测量时长可根据研究需要进行四种情况中的一种作为指导语: 昨晚、过去一周、过去半个月、过去一个月。

代性。在组织成员的睡眠研究中还有一种经典的实验范式(Barnes等,2015)——睡眠剥夺实验范式,即被试被随机分配到实验组或控制组中的一种情形,实验组被试从晚上10点开始进行睡眠剥夺,一直不停地完成简短且频繁的调查,直到凌晨5点才结束,控制组被试在此期间正常睡眠。第二天上午,两组被试均参与其他变量的测量。这种范式通过强制被试在夜间保持清醒的方式来实现睡眠时量的精确减少,从而实现对自变量睡眠不足的操纵。

综上所述,在组织成员的睡眠研究中,主要通过睡眠时量和睡眠质量来界定和测量组织成员的睡眠不足;研究方法主要有量表测量和实验操纵两种方式;在量表测量中,需要根据研究问题对测量方式、测量条目和测量时长进行选择。

三、组织成员晚间睡眠不足对日间工作行为的影响

已有研究根植组织情境对睡眠不足展开研究,主要以领导或员工为样本,分别探讨了领导者或员工的晚间睡眠不足对其领导行为和追随行为的影响;同时也有研究探讨了员工晚间睡眠不足对其创新行为的影响。

(一)领导晚间睡眠不足对其日间领导行为的影响

领导理论表明,无论何种类型的领导都会履行两类具体的领导职能,即任务绩效(P职能,“P”表示performance)和关系绩效(M职能,“M”表示maintenance),分别指向“抓工作”和“关心人”这两类领导职能。首先,领导晚间睡眠不足会对其任务导向的领导行为产生负面影响。Olsen(2016)探讨了领导者的睡眠不足与变革型领导、交易型领导和逃避型领导的关系。该研究针对16名海军军官开展了一项行为实验,根据被试前一晚睡眠情况,将被试分为休息充足组和睡眠剥夺组,每个军官都配有三名下属,并在次日日间完成模拟的特定航海任务,领导者的行为被视频记录且随后对其在三类领导风格上的行为表现进行评分。结果表明,在变革型和交易型领导行为上的得分,休息充足组的被试比睡眠剥夺组要高;但是在逃避型领导的得分,休息充足组的被试比睡眠剥夺组要低。这表明,领导者的睡眠不足会负向预测其变革行为和理性交易行为,会正向预测其逃避行为,意味着领导者晚间睡眠不足会影响其日间在执行任务或完成工作目标上的领导绩效。

其次,领导晚间睡眠不足会对其关系导向的领导行为产生负面影响。Barnes(2014)探究了领导者晚间睡眠不足与日间辱虐行为的关系。该研究通过记录88个领导人和他们的员工在两个星期内的工作内容,跟踪这些领导者每日夜晚的睡眠状况、领导者白天对下属的辱虐言行以及员工的工作状态后,发现前一晚睡眠不足的领导者在第二天日间所表现出的辱虐言行比睡眠充足的领导者更多,且领导者前一晚的睡眠质量越差,次日日间所表现出的辱虐言行的程度越重。随后,Barnes团队进一步检验了领导者的晚间睡眠对其辱虐管理行为的影响。通过10个工作日的追踪研究,发现领导者的晚间睡眠质量与领导者的日间辱虐言行显著负相关。此外,Barnes等(2016)还探究了领导者的晚间睡眠不足与其魅力行为的关系。该研究采用实验室行为实验的方法,根据被试前一晚睡眠状况,将被试分配为睡眠剥夺组和控制组,要求被试扮演在毕业典礼上发言的学生团队领导者,并让观众为其毕业发言过程中所表现出的魅力言行进行打分评级。研究表明,睡眠剥夺组的领导者所得到的魅力评分显著低于控制组。

总之,已有研究表明,领导者的良好睡眠能够提升领导行为的质量(Van Dam和Van Der Helm,2016),而睡眠不足的领导者由于太累而无法有效激励下属(Barnes,2016)。

(二)员工晚间睡眠不足对其日间追随行为的影响

员工的工作行为主要体现为对领导者的一种追随。根据追随者在追随领导的过程中所表

现出来的追随特质(原涛和凌文轮,2010),一般认为员工的工作行为表现为尊敬学习、权威维护、有效沟通、意图领会、忠诚奉献和积极执行六个方面(周文杰等,2015)。为了更好地理清员工晚间睡眠不足对其追随行为的影响,本文将员工的日间工作行为分成两个方面,分别对应于任务导向的P追随行为(包括意图领会、有效沟通和积极执行的行为)和关系导向的M追随行为(包括尊敬学习、权威维护和忠诚奉献的行为),并就员工的晚间睡眠不足对这两个方面的日间追随行为的影响进行具体阐述。

第一个方面,员工晚间睡眠不足会减少其在任务导向上的追随行为,包括权威维护、有效沟通和积极执行等。(1)权威维护是指员工对领导者命令表示接受的行为。Scott和Judge(2006)关注了下属的睡眠不足对工作满意度的动态影响,在长达3个星期的每日观察中,发现睡眠不足的员工在工作中的疲劳感会增加,工作满意度更低,且会增加工作中的敌意和抗拒感。Barnes(2013)的研究也表明睡眠不足的员工由于所体验到的消极情绪更多,完成工作任务的能力会下降,因而倾向于对工作更不满意。如此,睡眠不足的员工较难对领导者做出积极的归因,去接受领导者的命令和任务。(2)有效沟通是指员工主动地自下而上地与领导沟通,从而使信息准确传递的一种行为。Anderson和Dickinson(2010)开展了一项睡眠与信任的研究,发现睡眠不足的员工对他人的行为有着更悲观的预期,更难在人际沟通中建立其对他人的信任。Barnes(2011)的研究表明,前一晚睡眠不足的员工在第二天更容易遭遇互动不畅,会更倾向于将工作中的错误归咎于他人,也更倾向于抢占他人的工作成果。Swanson等(2011)的研究发现,睡眠不足的员工在工作中更容易表现出不耐烦。据此不难推断,睡眠不足的员工难以主动与上司实现有效的沟通。(3)积极执行是指员工在执行领导者命令的过程中所体现出来的想尽办法、克服困难、精益求精的行为。Barnes(2012)的研究表明,睡眠不足的员工会增加工作退避行为,即增加员工想让自身从工作任务或环境中逃离的意愿和倾向,如迟到和缺勤、白天打盹等(Scott和Barnes,2011)。Wangner等(2012)发现睡眠不足的员工更容易从事网络闲散行为,即在工作时间和工作网络中浏览与工作不相关的网页和信息(Lim,2010)。Barnes(2012)进一步指出,睡眠不足的员工会由于较难达成预期任务目标,从而倾向于降低任务的目标水平。这表明,员工晚间睡眠不足会直接降低员工在日间对工作任务的积极执行。

第二个方面,员工晚间睡眠不足会减少其在关系导向上的追随行为,包括尊敬学习、意图领会和忠诚奉献等。(1)尊敬学习是指员工把领导当成师长并表示尊敬的行为。Barnes(2015)的研究表明,睡眠不足的员工会增加在工作场所中的非礼行为,违反了工作场所中互相尊重的规范,这样的员工将更难表现出对领导者的尊敬学习。Barnes(2016)的实验研究进一步表明,与控制组相比,睡眠剥夺组的员工,由于所体验到的积极情感水平更低,进而对同一个领导者的魅力评价也显著更低。这意味着睡眠不足的员工更难感受到领导者的有效激励,也更难表现出对领导者的尊敬与学习。(2)意图领会是指员工能够准确领会领导的言外之意的一种默契行为。Killgore(2008)对于睡眠不足的个体进行了情商测试,发现与睡眠正常组相比,睡眠不足的人情商总分更低,自信下降,更难与他人产生共鸣。Van Der Helm等(2010)开展了一项实验研究,让睡眠剥夺组和睡眠正常组的被试完成悲伤、快乐和生气三类情绪的识别任务,结果发现在对快乐和愤怒情绪的识别上,睡眠剥夺组的识别能力显著更低。且睡眠剥夺组的被试在经历了一晚睡眠恢复后,情绪识别能力显著改善。这说明睡眠不足的员工会降低对领导情绪的共鸣和识别能力,进而降低对领导意图的准确领会。(3)忠诚奉献是指下属基于人伦关系对领导者的个人忠诚,能够因为领导的命令、集体的利益而作出牺牲个人利益的行为。但已有研究表明,睡眠不足的员工所体验到的信任和心理安全(Garrick等,2014)会降低,且在个人利益和集体利益相冲突的时候,睡眠不足的员工更容易因为自我控制能力的降低,而抵抗不住贪婪的诱

惑,最终产生背叛集体利益的变节行为(Barnes, 2012)。这说明睡眠不足的员工更难拥有足够的自制力来保持对领导的忠诚和将个人利益置于第二位。

事实上,领导者和员工的晚间睡眠不足若同时发生,对双方次日的工作行为的影响还有可能产生交互作用。Barnes等(2016)的研究同时测量了领导者和员工的晚间睡眠不足,发现领导者的晚间睡眠不足会降低其积极情绪和情绪劳动的能力,自身在次日工作中的魅力言行减少,同时员工的晚间睡眠不足也会降低下属的积极情绪,进而降低对领导者魅力的感知。由此带来的结果是,睡眠不足的领导者由于太累而无法去激励,睡眠不足的员工由于太累而无法被激励。Guarana和Barnes(2017)进一步探究了领导者睡眠不足和员工睡眠不足对于领导成员关系的交互作用。在对86对领导—员工配对样本的观察中,发现无论是领导者还是员工,他们的晚间睡眠不足均通过敌意降低了对关系质量的感知。这说明领导者和员工的睡眠不足同时作用于领导成员关系质量的下降。因此,领导者的睡眠不足和员工的睡眠不足若同时存在,会对任务绩效和关系维护产生交互叠加的恶化效应。

据此,本文进一步描述了领导者和员工的晚间睡眠不足对其日间工作行为的交互作用模型(见图1):(1)领导者晚间睡眠不足会负向作用于其次日工作中的任务导向和关系导向的领导行为,对应地,员工晚间睡眠不足会负向作用于其次日工作中的任务导向和关系导向的追随行为;(2)领导者和员工的晚间睡眠不足若同时存在,在负向影响各自任务导向和关系导向的工作行为的过程中会产生交互恶化效应;(3)领导者和员工的晚间睡眠不足通过降低其任务导向和关系导向的工作行为,最终带来任务绩效下降和团队关系恶化的日间工作行为后果。

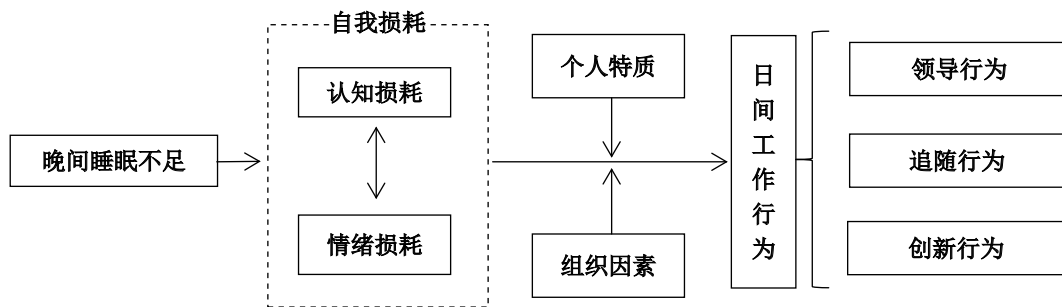


图1 领导者和员工的晚间睡眠不足对其日间工作行为的交互影响模型

(三)员工晚间睡眠不足对其日间创新行为的影响

还有研究表明,员工的睡眠不足与创新力负相关。睡眠心理学研究表明,缺乏睡眠将导致前额叶皮层机能受阻(Ma等, 2015),而创新力是一种高度依赖于前额叶皮层的大脑活动,因此,睡眠不足会降低大脑的创新力。这意味着当员工睡眠不足时,组织中的一些非常重要的创新活动都会受到影响,如开辟新的生产线、创造新的品牌和引进更先进的设备等活动(Barnes, 2011)。创新的结果一般被认为包括两大核心特质:新颖性(originality)和适宜性(appropriateness),即个体所表现出的创造性思维或产品既要具备独特新颖的品质,也要求有用且有价值(贡喆, 2016)。

在学界目前对个体创新行为的主流研究中,既侧重创新主体的发散思维(Leon等, 2014),也侧重创新主体的顿悟思维(Mednick, 1962)。发散思维是由意识引导,解决界定清晰任务的创造性思维过程,个体间发散思维的差异突出表现为是否能从多角度思考并解决问题,这与个体在长时记忆中存储的与该问题有关的信息数量显著相关(Leon等, 2014)。Lim和Dinges(2010)就短期晚间睡眠不足对认知的影响进行了一项元分析,发现短期晚间睡眠不足对于个

体的简单注意、复杂注意、工作记忆、处理速度、短期记忆和推理六种认知类型的速度和精确性都具有影响。Barnes(2011)的研究也指出,工作记忆是一种组织中非常重要且较易受到组织成员晚间睡眠不足影响的资源。在晚间睡眠的过程中会塑造和保持个体的日间记忆,如此晚间睡眠不足的员工将会变得信息记忆较困难,在日间工作中调动和处理信息的能力也会降低,如信息保管不佳、忽视重要信息、难以把握信息中的创新机会等等。这表明晚间睡眠不足会降低组织成员的记忆存储能力,突出表现为回忆已经掌握的信息将变得更困难,这对于组织成员在工作事务中的发散性思维极为不利。

顿悟思维是由无意识自动联想引导,解决界定模糊任务的创造性聚合思维过程,个体间顿悟思维的差异表现在是否能够连接距离更遥远的要素,即远距离联想能力(Mednick,1962)。大量睡眠心理研究表明,晚间睡眠不足的个体的认知能力和神经性行为会显著变化,如记忆力下降并且容易忽略重要信息、认知行为变慢并且出错概率增加、注意力下降且警觉性降低等等(李爱梅等,2016)。这表明晚间睡眠不足会降低组织成员的日间认知灵活性和反应敏捷性,对远距离联想能力产生不良影响。在组织情境中,Barnes(2009)的研究也表明,与有可选方案的日间决策任务相比,组织成员的晚间睡眠不足对无可选方案的日间决策任务的负面影响更大。因为面临一个无前例可鉴的问题,晚间睡眠不足的个体由于更难充分调动远程的联想,而无法提出一个富有灵感的新方案。

四、组织成员睡眠不足对日间工作行为的影响机理

既有研究多是基于自我损耗理论来研究组织成员晚间睡眠不足影响其日间工作行为的机制(Barnes,2012,2014,2015)。该理论的主要观点是个体的资源消耗会引起执行功能的下降(Baumeister等,1998),其基本内容有:(1)所有类型的自我调节的执行都需要资源来维持;(2)这种资源是单一的、有限的,且在执行自我调节时会受到损耗;(3)当资源损耗后,再执行自我调节需要等待资源恢复;(4)睡眠是个体资源恢复的关键过程,如果资源恢复不足,自我损耗的状态就会得不到缓解或进一步加剧,自我调节的执行就会受到影响。可见,自我损耗理论从自我资源损耗和恢复的角度,揭示了睡眠不足、自我损耗与自我调节之间的因果联系,抓住了睡眠不足之所以会影响个体心理和行为的实质,因此可有力解释组织成员晚间睡眠不足对日间工作行为的影响机理。所以,本研究基于自我损耗理论来对二者关系机理进行分析。

已有研究表明,组织成员的晚间睡眠不足能够正向预测其自我损耗(Barnes,2014),且组织成员每日的睡眠不足能够正向预测每日清晨的自我损耗(Barnes,2015),这意味着组织成员(无论是领导者、下属还是团队中的成员)如果睡眠不足,每天在还没开始工作时,就已感疲劳(Barnes,2014)。具体来说,组织成员晚间睡眠不足所带来的自我损耗将同时作用于组织成员的认知损耗和情绪损耗(Barnes,2012),并经由这两条路径进一步影响组织成员的日间工作行为(Barnes,2014,2015)。

(一)认知损耗的中介作用

睡眠生理研究已经揭示了个体睡眠不足损耗认知的脑机制。个体睡眠不足会损伤大脑的前额叶区域,表现为前额叶脑代谢率的急剧下降,并带来该区域葡萄糖含量的显著降低,而前额叶是对于执行功能和自我控制非常关键的一个脑区域(Kaplan和Berman,2010)。这些脑科学的证据表明睡眠不足的个体在执行功能和自我控制方面的表现会受到较大的影响。

组织成员晚间睡眠不足会通过认知损耗路径影响其日间工作行为。组织成员睡眠不足的认知损耗主要表现在警觉性降低、注意力分散(Lim和Dinges,2010)、冒险性增强(Killgore等,2011)和控制力下降四个方面(Barnes,2012)。在工作场所中,睡眠不足的组织成员由于遭受认

知损耗,会直接降低工作效率,增加决策和分析失误,并增加工作中的退避行为(Barnes, 2012)。其背后的机制在于,认知损耗的组织成员,一方面更难发挥应有的能力去完成工作任务,另一方面更难发挥应有的自制力去克服不良行为的诱惑,最终导致工作效率降低,虽然在岗却状态不佳,与工作不相关或相悖的行为增加,如工作闲散行为(Wagner等,2012)、工作谎报行为(Barnes,2011)等等。

(二)情绪损耗的中介作用

睡眠生理研究同时也已经揭示了个体睡眠不足损耗情绪的脑机制。个体睡眠不足会损耗大脑中的杏仁核区域,且杏仁核和前额叶一起,都是参与个体情绪管理的重要脑区。这表明睡眠不足的个体在情绪管理上也会受到较大的影响(Chuah等,2010)。

组织成员晚间睡眠不足也会通过情绪损耗路径进一步影响其日间工作行为。睡眠不足的情绪损耗主要表现在积极情绪体验降低和情绪调节能力下降(Barnes,2012)这两个方面。在工作场所中,睡眠不足的组织成员由于遭受情绪损耗,会直接降低工作愉悦度,也会增加人际非礼貌行为和偏差行为,造成工作关系的不和谐。其中的机制在于,遭受情绪损耗的组织成员,一方面更难体验积极的情绪,另一方面更难克服负面的情绪,最终导致负面情绪在工作场所中的表达、传递和感染,比如更容易将自己的消极情绪传染给下属(Barnes等,2016)、更容易将工作中的错误归咎于同事(Barnes,2011)、更难控制住自己在工作中言语或非言语的非礼行为(Barnes,2015)等等。

(三)认知损耗和情绪损耗的交互作用

与此同时,组织成员晚间睡眠不足的认知损耗和情绪损耗会发生交互作用。研究表明,组织成员睡眠不足的认知损耗和情绪损耗不仅仅是单独起作用的,而是共同起作用的,情绪的调节往往需要认知功能的参与(Barnes,2012)。以领导者的情绪劳动模型为例(Humphrey等,2008),领导力的情绪劳动模型的核心是积极情感的表达,领导者的积极情感表达,有益于对下属的激励,这些积极情感表达可以通过积极情感真实体验而表达,或通过情绪劳动而出现(Morris和Feldman,1996)。情绪劳动包括表层加工和深层加工,前者需要修改情感表达,但不需要改变底层的情感体验,然而后者既需要调整情感表达,也需要调整身心以与所进行的表达相匹配(Grandey,2003)。这意味着,遭遇睡眠不足的领导者,虽然在情绪路径上体验到的积极情感较低,但是尚有一种挽回的途径,即可以通过认知路径即情绪劳动来调整自身情绪。但是,已有研究表明,睡眠不足的领导者因认知损耗也会降低其情绪劳动的能力,尤其是通过深层加工来改善情绪表达的能力(Barnes等,2016),因而既难以体验到积极情绪,也难以调整出积极情绪。这说明,组织成员的睡眠不足所带来的认知损耗会加剧情绪损耗,情绪损耗也会加剧认知损耗,这种恶化的交互作用会加剧睡眠不足对组织成员的工作行为所带来的负面影响。

(四)认知损耗和情绪损耗作用的边界条件

个人特质和组织因素对组织成员因睡眠不足的损耗所带来的后果具有调节作用。在个人特质上,组织成员的责任心能够缓冲睡眠不足所带来的损耗作用。Wagner等(2012)的实证研究表明,责任心是一个影响自我调节资源保存程度的个体差异因素,一方面,责任心强的人不容易分心、生活平衡、遵守计划,能够在同样的任务面前较好地保存资源,将更多的资源用到其他地方;另一方面,责任心强的人能懂得自我调节技巧的使用,能够在资源有限的情况下更好地进行自我调节。与高责任心的组织成员相比,低责任心的组织成员睡眠不足与工作中网络闲散行为的正相关更强。而对于高责任心的组织成员来说,睡眠不足对网络闲散行为的影响不显著。在组织因素上,组织成员的工作控制感能够缓冲睡眠不足所带来的损耗作用。Lanaj等(2014)的实证研究表明,工作控制(即员工所感知到的对工作行为的自由选择度)对于提升员工的工作认同和工作动机非常关键,当工作控制感高时,组织成员的睡眠不足所带来的自我损

耗对工作投入的影响不显著,当工作控制感低时,组织成员的睡眠不足所带来的自我损耗对工作投入的负向影响显著。

综上所述,本文提出了组织成员晚间睡眠不足影响其日间工作行为的机制模型(见图2)。该模型的核心内容是:(1)组织成员的睡眠不足会带来自我损耗,包括认知损耗和情绪损耗两方面;(2)组织成员睡眠不足通过认知损耗和情绪损耗双路径负向作用于其日间工作行为(具体包括领导者的领导行为、员工的追随行为和创新行为),同时认识损耗会加剧情绪损耗,情绪损耗也会加剧认知损耗,这种恶化的交互作用会进一步加剧组织成员睡眠不足对日间工作行为所带来的负面影响;(3)个人特质和组织因素会在组织成员因睡眠不足所导致的负面影响中起到可能的调节作用。

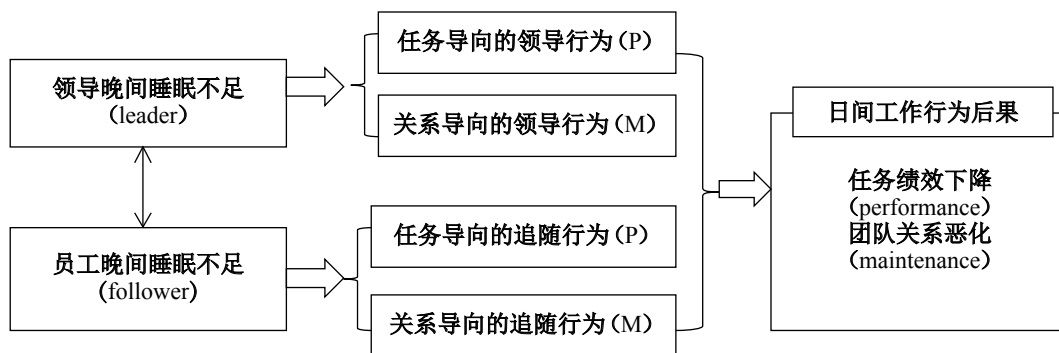


图2 晚间睡眠不足影响日间工作行为的机制模型

五、组织成员睡眠研究的未来展望

(一)研究展望

纵观已有研究,组织领域的睡眠研究刚刚兴起,还有诸多问题亟待理清,也有诸多空白亟待填补,未来可以进一步关注以下三个方面的问题:

1. 进一步探讨组织成员睡眠不足的前因与后果。(1)进一步丰富影响员工睡眠的前因研究。在日益紧张的社会中,有学者尝试探讨了时间压力和时间贫穷感知对组织成员睡眠质量的影响(李爱梅等,2015,2016),未来可围绕时间贫穷感知主题进一步剖析组织成员睡眠质量与睡眠时量的前因。同时在互联网信息丰富的时代,也可以探索对移动互联网设备的使用时长和频率以及由此引起的信息超载是否会影响组织成员的睡眠质量。(2)进一步探索睡眠不足在组织情境中的后果研究。可以探究组织成员的晚间睡眠不足与日间工作行为的关系之间可能存在的多个环节的相关因素,如前一晚夜间使用手机可能会引起当天睡眠时量的减少和质量的下降,并进一步加剧第二日清晨的清晨损耗,从而降低第二日工作的投入程度和工作绩效。(3)探索不同前因的职场睡眠不足所引起的不同后果。如熬夜加班与熬夜娱乐相比,是一种因为工作而产生的职场睡眠不足,可以在中国情境下全面考察不同前因的职场睡眠不足所带来的不利和有利影响,以深度剖析职场睡眠不足广泛存在的原因,并据此进行科学干预。

2. 进一步探讨组织成员睡眠不足影响工作行为的生理和心理机制。(1)在组织管理领域中,首先可以进一步发挥睡眠生理测量的优势,丰富反映睡眠不足的生理变化的指标。通过观察生理指标的变化,如前额叶和杏仁核等相关脑区激活强度的具体变化,不仅可以识别不同组织成员的睡眠不足的严重程度,也可以进一步揭示睡眠不足影响认知和情绪的生理机制。(2)继续探究调节效应的个体差异,如在常规睡眠状态下,工作记忆任务激活的前额叶执行控

制功能等方面表现不同的个体,是否会对睡眠不足所带来的负面效应具有不同程度的抵抗能力。还可以进一步厘清其他个体特质和组织因素在睡眠不足影响组织行为的过程中所起到的调节作用,如外倾性、自我效能等个体特质和工作灵活性、决策幅度等组织因素。

3. 进一步在中国本土情境和团队情境中开展睡眠与组织管理的关系研究。在中国本土情境中,一个值得关注的问题是不同职业人群睡眠不足的差异。在中国情境下,以护士为代表的倒班工作者、以军警为代表的高警觉性要求工作者、以高校教师为代表的脑力工作者、以司机为代表的高安全要求工作者、以新闻媒体工作者为代表的高机动要求工作者等五类职业人士是睡眠不足的典型代表,但是,针对这些不同职业人群的睡眠问题的差异的研究非常缺乏,因此,可以针对这几类典型职业的不同行业背景和工作要求,进行针对性的实证研究,以准确把握典型职业人群的睡眠状况(李爱梅等,2015),并深入剖析其前因和后果,为不同类型职业人群的睡眠健康提供专门性的干预和对策。在团队情境中,需要关注睡眠不足的领导层对领导层日间工作行为的影响,也需要关注睡眠不足组的团队对团队日间工作行为和绩效的影响,值得探究的问题在于三个方面:(1)领导层和团队睡眠不足所带来的影响与组织成员个体的睡眠不足所带来的影响是否不同;(2)领导层和团队睡眠不足给领导层和团队工作行为所带来的具体影响;(3)领导层和团队睡眠不足影响其日间工作行为的中介机制和边界机制。

(二)管理启示

组织成员的睡眠不足会给组织带来高昂的代价。事实上,职业健康专家们已经就此问题向企业敲响了警钟(Barnes,2015)。睡眠不足影响组织管理的管理启示主要有:

从理论上来说,进一步加强组织睡眠问题上心理学理论与管理学理论的综合应用。如针对组织中已经存在睡眠障碍的成员开展实际干预研究。Barnes等(2016)采用含对照组的实验设计,开展了为期10周的干预前测和后测研究,证实了基于互联网的失眠认知行为疗法对于工作相关态度和行为产出的积极疗效,是第一篇聚焦如何干预职场人士失眠问题的应用心理学研究,未来还可以进一步关注其他类型的干预措施,并验证其对组织成员的工作态度和行为的改善疗效,既可以将行之有效的干预措施应用于管理实践中,也可以丰富睡眠组织管理理论的应用研究。

从实践中来说,领导者要重视自身和员工的睡眠健康。一方面,领导者要在个人作息上以身作则。研究表明,睡眠不足的领导者无法有效激励下属,睡眠不足的下属无法被领导有效激励(Barnes等,2016),因此领导者要提倡健康的工作作息,并从自身做起。事实上,很多组织的领导者在睡眠行为上没有起到良好的示范效应,带头熬夜、加班、在半夜给员工发送工作信息并要求即时回复。如果员工深夜接到工作任务并要求在第二天工作前收到回复,那么员工肯定会带着压力熬夜去处理信息,并影响当晚的睡眠。另一方面,领导者要在制度上推出“睡眠友好”的政策,营造健康的组织睡眠制度。企业管理者应该积极认同组织睡眠健康文化,从组织设计的角度帮助组织成员拥有更优质的睡眠和职业健康,如允许员工在下班之后脱离工作、建立并鼓励采用“小睡”制度、确保工作计划中安排了休息时间等等,以改善工作态度和出勤效率,实现组织成员身心资源的良性循环和工作效率的可持续。

主要参考文献

- [1]丁琳,胡小波.睡眠剥夺对机体的影响[J].微量元素与健康研究,2010,(6):45-48.
- [2]贡喆,刘昌,沈汪兵.有关创造力测量的一些思考[J].心理科学进展,2016,(1):31-45.
- [3]李爱梅,王笑天,熊冠星,等.工作影响员工幸福体验的“双路径模型”探讨——基于工作要求—资源模型的视角[J].心理学报,2015a,(5):624-636.

- [4]李爱梅, 颜亮, 王笑天, 等. 时间压力的双刃效应及其作用机制[J]. 心理科学进展, 2015b, (9): 1627-1636.
- [5]李爱梅, 谭磊, 孙海龙, 等. 睡眠剥夺影响风险决策的双系统模型探讨[J]. 心理科学进展, 2016a, (5): 804-814.
- [6]李爱梅, 孙海龙, 熊冠星, 等. “时间贫穷”对跨期决策和前瞻行为的影响及其认知机制[J]. 心理科学进展, 2016b, (6): 874-884.
- [7]原涛, 凌文铨. 追随力研究述评与展望[J]. 心理科学进展, 2010, (5): 769-780.
- [8]周文杰, 宋继文, 李浩澜. 中国情境下追随力的内涵、结构与测量[J]. 管理学报, 2015, (3): 355-363.
- [9]Anderson C, Dickinson D L. Bargaining and trust: The effects of 36-h total sleep deprivation on socially interactive decisions[J]. *Journal of Sleep Research*, 2010, 19(1): 54-63.
- [10]Barnes C M. I'll sleep when I'm dead: Managing those too busy to sleep[J]. *Organization Dynamics*, 2011, 40(1): 18-26.
- [11]Barnes C M. Why sleep is a strategic resource[J]. *Sloan Management Review*, 2015, 56(2): 18-21.
- [12]Barnes C M, Hollenbeck J R. Sleep deprivation and decision-making teams: Burning the midnight oil or playing with fire?[J]. *Academy of Management Review*, 2009, 34(1): 56-66.
- [13]Barnes C M, Ghumman S, Scott B A. Sleep and organizational citizenship behavior: The mediating role of job satisfaction[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2013, 18(1): 16-26.
- [14]Barnes C M, Guarana C L, Nauman S, et al. Too tired to inspire or be inspired: Sleep deprivation and charismatic leadership[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 101(8): 1191-1199.
- [15]Barnes C M, Lucianetti L, Bhave D P, et al. “You wouldn't like me when I'm sleepy”: Leaders' sleep, daily abusive supervision, and work unit engagement[J]. *Academy of Management Journal*, 2015, 58(5): 1419-1437.
- [16]Barnes C M, Schaubroeck J M, Huth M, et al. Lack of sleep and unethical conduct[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2011, 115(2): 169-180.
- [17]Barnes C M, Wagner D T. Changing to daylight saving time cuts into sleep and increases workplace injuries[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2009, 94(5): 1305-1317.
- [18]Baumeister R F, Bratslavsky E, Muraven M, et al. Ego depletion: Is the active self a limited resource?[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74(5): 1252-1265.
- [19]Buysse D J, Reynolds III C F, Monk T H, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research[J]. *Psychiatry Research*, 1989, 28(2): 193-213.
- [20]Christian M S, Bradley J C, Wallace J C, et al. Workplace safety: A meta-analysis of the roles of person and situation factors[J]. *Journal of Applied Psychology*, 2009, 94(5): 1103-1127.
- [21]Christian M S, Ellis A P J. Examining the effects of sleep deprivation on workplace deviance: A self-regulatory perspective[J]. *Academy of Management Journal*, 2011, 54(5): 913-934.
- [22]Chuah L Y M, Dolcos F, Chen A K, et al. Sleep deprivation and interference by emotional distracters[J]. *Sleep*, 2010, 33(10): 1305-1313.
- [23]Franzen P L, Siegle G J, Buysse D J. Relationships between affect, vigilance, and sleepiness following sleep deprivation[J]. *Journal of Sleep Research*, 2008, 17(1): 34-41.
- [24]Garrick A, Mak A S, Cathcart S, et al. Psychosocial safety climate moderating the effects of daily job demands and recovery on fatigue and work engagement[J]. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 2014, 87(4): 694-714.
- [25]Grandey A A. When “the show must go on”: Surface acting and deep acting as determinants of emotional exhaustion and peer-rated service delivery[J]. *The Academy of Management Journal*, 2003, 46(1): 86-96.
- [26]Guarana L C, Barnes C M. Lack of sleep and the development of leader-follower relationships over time[J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2017, 141: 57-73.
- [27]Hahn V C, Binnewies C, Sonnentag S, et al. Learning how to recover from job stress: Effects of a recovery training program on recovery, recovery-related self-efficacy, and well-being[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2011, 16(2): 202-216.
- [28]Humphrey R H, Pollack J M, Hawver T. Leading with emotional labor[J]. *Journal of Managerial Psychology*, 2008, 23(2): 151-168.

- [29]Jenkins C D, Stanton B A, Niemcryk S J, et al. A scale for the estimation of sleep problems in clinical research[J]. [Journal of Clinical Epidemiology](#), 1988, 41(4): 313-321.
- [30]Kaplan S, Berman M G. Directed attention as a common resource for executive functioning and self-regulation[J]. [Perspectives on Psychological Science](#), 2010, 5(1): 43-57.
- [31]Killgore W D S, Kahn-Greene E T, Lipizzi E L, et al. Sleep deprivation reduces perceived emotional intelligence and constructive thinking skills[J]. [Sleep Medicine](#), 2008, 9(5): 517-526.
- [32]Killgore W D S, Kamimori G H, Balkin T J. Caffeine protects against increased risk-taking propensity during severe sleep deprivation[J]. [Journal of Sleep Research](#), 2011, 20(2): 395-403.
- [33]Lanaj K, Johnson R E, Barnes C M. Beginning the workday yet already depleted? Consequences of late-night smartphone use and sleep[J]. [Organizational Behavior and Human Decision Processes](#), 2014, 124(1): 11-23.
- [34]Lautenbacher S, Kundermann B, Krieg J C. Sleep deprivation and pain perception[J]. [Sleep Medicine Reviews](#), 2006, 10(5): 357-369.
- [35]Lee C S, Theriault D J. The cognitive underpinnings of creative thought: A latent variable analysis exploring the roles of intelligence and working memory in three creative thinking processes[J]. [Intelligence](#), 2013, 41(5): 306-320.
- [36]Leon S A, Altmann L J P, Abrams L, et al. Divergent task performance in older adults: Declarative memory or creative potential?[J]. [Creativity Research Journal](#), 2014, 26(1): 21-29.
- [37]Lim J L, Dinges D F. A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables[J]. [Psychological Bulletin](#), 2010, 136(3): 375-389.
- [38]Litwiller B, Snyder L A, Taylor W D, et al. L M. The relationship between sleep and work: A meta-analysis[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2016, 102(4): 682-699.
- [39]Ma N, Dinges D F, Basner M, et al. How acute total sleep loss affects the attending brain: A meta-analysis of neuroimaging studies[J]. [Sleep](#), 2015, 38(2): 233-240.
- [40]Mednick S. The associative basis of the creative process[J]. [Psychological Review](#), 1962, 69(3): 220-232.
- [41]Morris J A, Feldman D C. The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor[J]. [Academy of Management Review](#), 1996, 21(4): 986-1010.
- [42]Olsen O K, Stale P, Torbjom T, et al. The effect of sleep deprivation on leadership behaviour in military officers: An experimental study[J]. [Journal of Sleep Research](#), 2016, 25(6): 683-689.
- [43]Scott B A, Judge T A. Insomnia, emotions, and job satisfaction: A multilevel study[J]. [Journal of Management](#), 2006, 32(5): 622-645.
- [44]Scott B A, Barnes C M. A multilevel field investigation of emotional labor, affect, work withdrawal, and gender[J]. [Academy of Management Journal](#), 2011, 54(1): 116-136.
- [45]Swanson L M, Arnedt J T, Rosekind M R, et al. Sleep disorders and work performance: Findings from the 2008 national sleep foundation sleep in America poll[J]. [Journal of Sleep Research](#), 2011, 20(3): 487-494.
- [46]Van Der Helm E, Gujar N, Walker M P. Sleep deprivation impairs the accurate recognition of human emotions[J]. [Sleep](#), 2010, 33(3): 335-342.
- [47]Wagner D T, Barnes C M, Lim V K G, et al. Lost sleep and cyberloafing: Evidence from the laboratory and a daylight saving time quasi-experiment[J]. [Journal of Applied Psychology](#), 2012, 97(5): 1068-1076.

Poor Sleep Means Poor Work: The Effect and Mechanisms of Working Members' Nighttime Sleep Deprivation on Daytime Working Behavior

Xiao Chenjie¹, Li Aimei¹, Wang Haixia¹,
Sun Hailong¹, Xiong Guanxing^{2,3}

(1. School of Management, Jinan University, Guangzhou 510632, China; 2. School of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, China; 3. Key Lab for Behavioral Economic Science & Technology, South China Normal University, Guangzhou 510006, China)

Summary: Sleep is the basic physiological need of human body. However, with the rapid development of society and economy, workers are more and more engaging in overtime work, business trip, and entertainment in nighttime. Thus, nighttime sleep deprivation has attracted lots of attention among managers and researchers. Sleep deprivation has become a normal working state in the current workplace and caused critical consequences for both psychical and psychological health and job performance. It is increasingly urgent to investigate the effect of sleep deprivation on organizational behavior.

In the study of working members' sleep, the quantity time of sleep and the quality of sleep are used to measure the sleep status. Sleep time refers to the number of hours that individuals keep sleep, and the sleep quality is a more comprehensive concept, including the difficulty of sleep, the sleep state, the number of waking at night, and the sense of recovery in waking time. Sleep deprivation is characterized as low sleep quality or low sleep quantity. As for research methods, measurement and experiment are two common methods in the literature. When using the scale to measure sleep, it is necessary to carefully choose the way of measurement, the item and the length of the scale according to the research question.

Nighttime sleep deprivation of leaders or employees has consequences on their daytime working behavior: (1) Leaders' sleep deprivation will affect their daytime task oriented and relation oriented leadership; correspondingly, employees' sleep deprivation will affect their daytime task oriented and relation oriented followership. (2) If both leaders and employees experience sleep deprivation, there exist interactions between their sleep on daytime working behavior. (3) Sleep deprivation affects daytime working behavior and then affects job performance and team relationship. (4) Sleep deprivation can reduce the daytime cognitive flexibility and response agility, and affect the innovative behavior.

Sleep deprivation affects daytime working behavior through ego deprivation: (1) Sleep deprivation will affect ego deprivation, including cognition disfunction and emotion disfunction. (2) Cognition disfunction and emotion disfunction will affect working behavior. (3) Personal traits and situational factors will moderate the effect from sleep deprivation on working behavior.

Sleep deprivation will bring a high price to the organization. Thus, future research is needed to probe the effect of sleep deprivation on organizational behavior by combing psychology and management based on the context of Chinese organization.

Key words: sleep deprivation; ego-depletion; leadership; creativity; maintenance

(责任编辑: 子文)