

睡眠伴侣辅助治疗对慢性失眠患者行为疗法依从性及疗效的影响

王继辉, 韩洪瀛, 张 明, 温盛霖*
(中山大学附属第三医院心理科, 广东广州 510630)

摘要:【目的】探讨睡眠伴侣辅助治疗对慢性失眠患者行为疗法依从性及疗效影响。【方法】对象为 64 例门诊慢性失眠患者, 研究组和对照组各 32 例。两组患者均给予睡眠卫生教育和行为疗法, 疗程 4 周, 研究组睡眠伴侣辅助治疗。在基线、2 周、4 周末采用匹茨堡睡眠质量指数量表(PSQI)评定患者睡眠状况。每天记录睡眠日志, 主要指标包括入睡潜伏期(SL)、夜间觉醒时间(WASO)、总睡眠时间(TST)、睡眠效率(SE)。在治疗末评估患者对行为疗法 5 种主要成分的依从程度。【结果】重复测量的方差分析显示, 研究组和对照组 PSQI 总分、SL、SE、WASO 在治疗前后不同时间之间的差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 时间因素和分组因素存在交叉效应 ($P < 0.05$), 研究组的改善优于对照组, Cohen d 效应量分别为 0.76、0.62、0.93、0.70。研究组对“固定起床时间[(82.83 ± 9.87)vs(75.14 ± 11.99)]、限制卧床时间[(79.21 ± 8.80)vs(71.28 ± 7.21)]、不在床上做其他事[(81.03 ± 11.43)vs(74.73 ± 12.43)]”的依从性高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】睡眠伴侣辅助的行为疗法, 不仅可提高患者的依从性, 并且有助于获得更好的疗效。

关键词:失眠; 认知行为疗法; 睡眠卫生教育; 睡眠伴侣

中图分类号: R74 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-3554(2014)02-0284-05

Partner-assisted Behavioral Treatment for Patients with Chronic Insomnia to Improve Treatment Adherence and Enhance Curative Effect

WANG Ji-hui, HAN Hong-ying, ZHANG Ming, WEN Sheng-lin*

(Department of Psychology, The Third Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China)

Abstract:【Objective】 To assess the efficacy of partner-assisted behavioral treatment to improve treatment adherence and sleep quality.【Methods】 64 adults with chronic insomnia and common comorbidities were recruited and given behavioral treatment for 4 weeks. Participants were randomly assigned to either intervention group(IG, $n = 32$) or control group(CG, $n = 32$). Bed partners of the patients in intervention group were integrated into the treatment. The primary outcome was self-report symptom, based on Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI) and sleep diaries(including Sleep Latency-SL, Wake after Sleep Onset-WASO, Total Sleep Time-TST, Sleep Efficiency-SE) which were evaluated on baseline and at the end of the 2th, 4th week treatment. Continuous variables were evaluated by repeated-measures multivariate analyses of variance (MANOVA). Adherence to each therapeutic element was scored post-treatment by visual analog on a 100-mm line.【Results】 The MANOVA showed a significant treatment group×time interaction, as well as time main effects for PSQI, SL, SE and WASO. The patients in intervention group made better improvements than those in control group, the difference was significant, $P < 0.05$, effect sizes were 0.76, 0.62, 0.93, 0.70 respectively.【Conclusion】 Partner-assisted behavioral treatment is an efficacious intervention for chronic insomnia to improve their adherence to the treatment and enhance the curative effect.

Key words: insomnia; cognitive behavioral treatment; sleep hygiene education; bed partners

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2014, 35(2): 284-288]

慢性失眠在普通人群的发病率高达 10% ~ 15%, 严重影响患者的生活质量和社会功能^[1]。认

知行为疗法 (cognitive behavioral therapy for insomnia, CBTI), 或者单纯的行为疗法, 是目前治

收稿日期: 2013-07-30

基金项目: 广东省科技计划项目(2012B031800283)

作者简介: 王继辉, 硕士, 主治医师, 研究方向: 焦虑障碍, E-mail: jonny928@126.com; * 通信作者: 温盛霖, E-mail: wenshl@mail.sysu.edu.cn

疗慢性失眠的首选方法。但治疗中途脱落率高达14%~40%^[2],即便是完成随访的患者,也未必能完全遵从行为疗法的要求。依从性差,必然降低疗效,病人不能真正从治疗中获益^[3]。因此如何提高依从性,是治疗师必须关注的问题。多数成年人与情侣或者配偶同床睡眠,统称为睡眠伴侣。睡眠伴侣之间在作息规律、生活方式、睡眠习惯方面均会相互影响,例如研究发现,至少有三分之一的夜间觉醒是由睡眠伴侣引起的^[4]。CBTI治疗中,要求患者改变对睡眠不利的生活方式、睡眠习惯、甚至其生活环境,这些治疗的实施势必受到睡眠伴侣的影响。因此,最近有学者提出假设,建议将睡眠伴侣纳入CBTI治疗中,以更大的发挥治疗效果^[5]。但目前该假设尚缺乏足够的临床实验证据,故本研究针对慢性失眠患者,研究睡眠伴侣辅助治疗对行为疗法依从性及疗效的影响,为该理论假设提供更多的临床证据。

1 材料与方 法

1.1 对 象

入组标准:①失眠为目前主要主诉,失眠病程 ≥ 3 月,可表现为入睡困难、睡眠维持困难或睡眠不能恢复疲劳,失眠不是由于缺乏睡眠时间或环境不良所致;匹茨堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI) ≥ 5 分。②共患病处于稳定期;③年龄介于18~65岁;④患者和睡眠伴侣均为初中及以上文化程度,能理解行为疗法的内容;⑤有固定的睡眠伴侣,两人感情稳定,共睡一床的时间 ≥ 5 d/周;⑥签署书面知情同意书。排除标准:①共患痴呆、癫痫、精神分裂症、分裂情感性精神障碍、双相障碍者;②存在自杀意念或行为者;③精神活性物质依赖者;④存在其他睡眠障碍者;⑤患者或其睡眠伴侣为夜班工作者;⑥曾接受CBTI者;⑦睡眠伴侣具有睡眠障碍者。

研究对象临床特征:2012年6月至2013年5月期间中山大学附属第三医院精神科门诊患者,按就诊顺序的奇、偶数分为研究组和对照组各32例。研究组原发性失眠7例,共病性失眠22例,其中共病焦虑症9例,抑郁症8例,恶劣心境2例,应激相关障碍2例,躯体形式障碍1例。对照组原发性失眠7例,共病性失眠23例,其中共病焦虑症11例,抑郁症8例,应激相关障碍1例,强迫症

1例,躯体形式障碍2例。研究组在基线时有23例使用抗抑郁药物,其中选择性5-羟色胺再摄取抑制剂(selective serotonin reuptake inhibitor, SSRI)12例,选择性5-羟色胺及肾上腺素再摄取抑制剂(selective serotonin and norepinephrine reuptake inhibitor, SNRI)7例,去甲肾上腺素能及特异性5-羟色胺能(noradrenergic and specific 5-serotonin, NaSSA)4例,对照组分别为SSRI13例、SNRI5例、NaSSA3例。两组基线时临床特征比较见表1。基线时,2组之间PSQI分、睡眠日志评分的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 研究组和对照组基线一般人口学资料和临床特征

Variables	[$\bar{x} \pm s$ or $n(\%)$]		P
	Intervention group ($n = 29$)	Control group ($n = 30$)	
Age/years	35 \pm 9	37 \pm 10	
Duration/years	4.41 \pm 2.40	4.25 \pm 2.34	0.531
Gender			0.760
Male	13(44.8%)	13(43.3%)	0.908
Female	16(55.2%)	17(56.7%)	
Marital status			
Single	6(20.7%)	9(30.0%)	0.412
Married	23(79.3%)	21(70.0%)	
Education level			
Middle school	13(44.8%)	11(36.7%)	0.524
Upper	16(55.2%)	19(63.3%)	
Diagnosis			
Primary insomnia	7(24.1%)	7(23.3%)	
Comorbid insomnia	22(75.9%)	23(76.7%)	0.942
Employment			
Employment	22(75.9%)	20(66.7%)	0.436
Unemployment	7(24.1%)	10(33.3%)	
Antidepressant			
SSRI	12(52.2%)	13(61.9%)	0.808
SNRI	7(30.4%)	5(23.8%)	
NaSSA	4(17.4%)	3(14.3%)	

1.2 研究方 法

1.2.1 行为疗法 所有患者在入组前2周,每天记录睡眠日志。入组后,给予4周行为疗法+睡眠卫生教育,基线、2周末为面对面治疗,1、3周末为电话访谈。第一次访谈,睡眠卫生教育。睡眠限制疗法:①固定起床时间:一般为6:00 AM-8:00

AM; ②限制卧床时间=睡眠时间+30 min; 保证最后一次连续的卧床时间 ≥ 6 h; 避免日间睡眠。刺激控制疗法: ①困倦时才上床睡觉; ②长时间不能入睡则离开床; ③不在卧室或床上做与睡眠无关的其他事情。第二次访谈, 回顾睡眠日志, 调整睡眠处方; 讨论出现的问题或困难, 鼓励患者坚持治疗。第三次访谈, 回顾取得的进步及遇到的问题; 强调依从性的重要性; 详细回顾睡眠日志, 滴定卧床时间, 具体为: 如果入睡潜伏期和夜间觉醒时间均低于 30 min, 则增加卧床时间 15 min, 如果入睡潜伏期或夜间觉醒时间高于 30 min, 则减少卧床时间 15 min。第四次访谈, 回顾睡眠日志; 回顾取得的进步及存在的问题; 强调“睡眠好时, 增加卧床时间, 睡眠不好时, 减少卧床时间”的基本原则; 和患者讨论预防复发或应对一过性失眠的方法^[6]。

1.2.2 睡眠伴侣辅助治疗 ①入组前评估, 帮助患者识别是否存在其他睡眠障碍; 帮助患者更客观地评估失眠的详细特征, 弥补患者主观判断的不足; ②睡眠日志: 督促并帮助患者记录睡眠日志, 为医生调整睡眠处方提供更准确的依据; ③睡眠卫生: 帮助患者改善睡眠环境, 例如对于空调温度、室内光线的调节达成一致意见; 帮助患者改变生活方式, 例如减少咖啡、酒精摄入及规律运动; 调整两人的作息时间, 以达到基本一致; ④睡眠限制: 监督患者设定起床时间和卧床时间, 和患者一起制定计划, 安排入睡前或者晨起后的活动, 例如入睡前的阅读、整理衣物等; 有些患者在周末难以执行睡眠限制, 这时睡眠伴侣也需要督促患者并和患者一起活动; 避免日间睡眠; ⑤刺激控制: 刺激控制的目的在于恢复床-睡眠的条件反射, 要求患者停止与此条件反射相悖的行为, 例如在床上看电视、聊天, 这些行为均需要睡眠伴侣的参与, 例如将电视从卧室搬走; 夜间患者长时间不能睡时, 督促患者离开床, 和患者一起从事轻松而不刺激的活动^[5]。

1.2.3 评定工具 在基线和 2、4 周末采用 PSQI 评定患者睡眠状况。患者每天记录睡眠日志, 主要指标包括入睡潜伏期 (Sleep Latency, SL); 夜间觉醒时间 (wake after sleep onset, WASO); 卧床时间 (time in bed, TIB); 总睡眠时间 (total sleep time, TST)。睡眠效率 (sleep efficiency, SE)=TIB/TST。

1.2.4 治疗依从性评价 在治疗结束时, 从两个方面评价依从性: 第一, 患者主观回忆评定, 采用

视觉模拟评分法, 要求患者在 0~100 mm 的线上标出对行为疗法 5 种成分的依从程度, 0 为完全不依从, 100 为完全依从。BBTI 5 种成分为: ①固定起床时间; ②限制卧床时间; ③困倦时才上床睡觉; ④长时间不能睡则离开床; ⑤不在床上做其他事。第二, 通过睡眠日志评定: ①睡眠日志的 TIB 与处方 TIB 的差异; ②睡眠日志的起床时间 (距离午夜 12 PM 的时间) 与处方的起床时间的差异^[7-8]。

1.2.5 药物治疗 所有患者在基线时使用的抗抑郁药, 要求在研究期间保持剂量不变。入组前如果有使用催眠药物, 则要求在入组前两周内逐渐减量、停用。

1.3 统计方法

采用 SPSS 16.0 进行分析。组间依从性比较采用 Mann-Whitney U 非参数检验。睡眠相关量表分采用 $\bar{x} \pm s$ 描述, 治疗前后比较采用重复测量的方差分析, 组间各个时点的比较采用独立样本 *t* 检验, 组间效应量采用 Cohen *d* effect size。依从性和疗效的相关分析采用 Pearson 相关分析。计数资料比较采用卡方检验。检验水准 $\alpha = 0.05$, 双侧检验。

2 结果

2.1 两组脱落情况及治疗依从性

研究组 3 例 (9.4%) 脱落, 原因为 1 例疗效不好, 1 例睡眠伴侣出差, 1 例原因不明。对照组 2 例 (6.3%) 失访, 原因均为疗效差。两组脱落率的差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.217, P = 0.641$)。患者自我报告、睡眠日志评分两方面, 研究组的总体依从性均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 具体各个成分, 研究组对“固定起床时间”、“限制卧床时间”、“不在床上做其他事”, 以及“卧床时间差异”、“起床时间差异”的依从性高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.2 两组治疗前、后睡眠量表评分比较

经重复测量的方差分析, PSQI、SL、SE、WASO 评分时间效应有统计学意义 (P 皆 < 0.001); PSQI、SL、SE、WASO 评分的时间 \times 分组交互效应有统计学意义 (P 皆 < 0.01)。4 周末, 研究组 PSQI 分, 睡眠日志的 SL、SE、WASO 评分均优于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。研究组 PSQI、SL、SE、WASO 评分在治疗前后的改善优于对照组, 效应量分别为 0.76、0.62、0.93、0.70。

表2 两组对行为疗法的依从性比较

Table 2 Comparison of adherence to behavioral treatment between the two groups

Variables	Intervention	Control	<i>P</i>
	group(<i>n</i> = 29)	group(<i>n</i> = 30)	
Self report	78 ± 4	72 ± 6	0.000
Get up at the same time	83 ± 10	75 ± 12	0.015
Restrict the time in bed	79 ± 9	71 ± 7	0.001
Go to bed only when sleepy			
Get out of bed whenever awake for long periods	77 ± 11	71 ± 13	0.176
Avoid sleep-incompatible behaviors in the bed	71 ± 14	68 ± 15	0.354
Sleep log(reported-prescribed)	81 ± 11	75 ± 12	0.046
Time in bed	20 ± 22	38 ± 22	0.007
Time of getting up	23 ± 42	46 ± 46	0.045
	18 ± 17	30 ± 17	0.002

2.3 两组治疗前后睡眠指标改善与依从性的相关性分析

对所有患者治疗前后睡眠各指标的改善和依从性进行相关性分析,结果显示 PSQI 改善和“卧床时间差异”相关;SL 改善和“困倦时才睡觉”、“卧床时间差异”相关;SE 改善和“限制卧床时间”、“起床时间差异”相关;WASO 改善和“卧床时间差异”相关($P < 0.05$,见表4)。

3 讨论

慢性失眠 CBTI 依从性的影响因素,包括患者因素、医生因素、环境因素^[9],而睡眠伴侣是环境因素中重要部分。既往关于 CBTI 依从性的研究,由于研究对象、设计方案不同,结果也存在差异,

表3 两组睡眠相关量表评分比较

Table 3 Comparison of sleep measures between the two groups

 $\bar{x} \pm s$

Groups	<i>n</i>	PSQI			SL			SE		
		Baseline	4th weekend	Difference	Baseline	4th weekend	Difference	Baseline	4th weekend	Difference
Intervention	29	10.4 ± 2.1	6.0 ± 1.3	4.3 ± 2.0	39.7 ± 26.4	19.1 ± 10.5	20.6 ± 18.8	0.65 ± 0.07	0.83 ± 0.05	0.17 ± 0.09
Control	30	10.2 ± 2.6	7.6 ± 1.7	2.6 ± 2.7	39.3 ± 19.0	27.5 ± 12.1	12.9 ± 11.5	0.66 ± 0.08	0.76 ± 0.07	0.09 ± 0.06
<i>t</i>		0.345	3.948	2.837	0.130	2.877	1.996	0.690	3.705	3.887
<i>P</i>		0.731	0.000	0.006	0.897	0.006	0.042	0.493	0.000	0.000

Groups	<i>n</i>	TST			WASO		
		Baseline	4th weekend	Difference	Baseline	4th weekend	Difference
Intervention	29	317 ± 56	327 ± 38	-10 ± 45	133 ± 69	40 ± 39	93 ± 60
Control	30	330 ± 63	336 ± 46	-6 ± 38	130 ± 73	80 ± 55	50 ± 48
<i>t</i>		0.825	0.837	0.348	0.180	3.188	3.047
<i>P</i>		0.413	0.406	0.729	0.858	0.002	0.003

PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index; SL: sleep latency; SE: sleep efficiency; TST: total sleep time; WASO: wake after sleep onset.

表4 两组治疗前、后睡眠各指标改善与依从性的相关性分析

Table 4 The correlation of clinical improvements and treatment adherence

 $r(P)$

Treatment adherence	Clinical improvements				
	PSQI	SL	SE	TST	WASO
Get up at the same time	0.089(0.512)	0.258(0.065)	0.299(0.021)	0.233(0.076)	0.158(0.236)
Restrict the time in bed	0.087(0.513)	0.067(0.610)	0.179(0.175)	0.048(0.717)	0.071(0.554)
Go to bed only when sleepy	0.113(0.394)	0.418(0.007)	0.139(0.295)	0.155(0.241)	0.141(0.291)
Get out of bed whenever awake for long periods	0.059(0.685)	0.083(0.531)	0.200(0.129)	0.195(0.139)	0.069(0.602)
Avoid sleep-incompatible behaviors in the bed	0.124(0.375)	0.015(0.908)	0.101(0.402)	0.199(0.131)	0.172(0.168)
Time in bed(reporter minus prescribed)	0.267(0.044)	0.315(0.011)	0.001(0.994)	0.087(0.513)	0.272(0.380)
Time of getting up(reporter minus prescribed)	0.016(0.901)	0.104(0.431)	0.524(0.000)	0.144(0.268)	0.251(0.059)

PSQI, SL, SE, TST, WASO: same as table 3.

总体来说,睡眠专家一对一、面对面的治疗^[8],患者依从性高于护士指导的治疗^[10]、网络治疗^[11]及团体治疗^[3]。本研究为精神科医生指导的个体治疗,当面访谈结合电话指导,从患者自我报告来看,依从性高于既往的网络治疗和团体治疗,低于睡眠专家指导的面对面治疗。

两组之间比较,无论是患者自我报告,还是睡眠日志评分,研究组平均依从性均高于对照组,反映了睡眠伴侣辅助治疗的作用。睡眠伴侣辅助治疗对研究组依从性提高的机制,可能有以下两个方面:①社会支持作用。社会支持是个体面对应激时的缓冲剂,是个体应对外界刺激的重要资源^[12]。慢性失眠患者为了应对失眠及日间功能损害,逐渐形成一套自认为“安全”的认知行为模式^[13],行为疗法要求患者改变这些行为模式、睡眠习惯,这对患者来说是一种急性应激,将睡眠伴侣纳入行为治疗,是一种重要的社会支持,帮助其应对“苛刻的治疗要求”;②行为控制作用。社会控制理论认为,个体的行为会受到其他家庭成员的影响,特别是夫妻之间的影响最大。这些相互影响的行为包括健康相关行为,如健康饮食、规律运动、减少吸烟和饮酒、遵医嘱^[14]。睡眠伴侣辅助治疗,在治疗过程中可监督、督促、陪伴患者,无疑能增加患者“健康行为及遵从医嘱”的社会控制,从而提高其依从性。研究组对“困倦时才睡觉、不能睡则离开床”的依从性并不优于对照组,可能是因为“困倦、长时间不能睡”均为患者的主观感受,如果患者不表露,则睡眠伴侣也难以发现并监督。因此建议以后的研究制定可操作性的定义,例如将“长时间不能睡”的征象定义为“频繁翻身、小便次数多”等,以便睡眠伴侣更好的识别并督促患者。

依从性的提高,是否必然意味着更好的疗效?本研究显示,研究组在睡眠伴侣参与下,疗效普遍优于对照组,效应量介于 0.62 ~ 0.93。从疗效和依从性的相关性来看,这种疗效的取得至少在一定程度上和依从性有关。当然,共患病和所服药物对研究结果的影响不容忽视,但本研究中患者共患病处于临床稳定期,基线时两组使用药物情况基本均衡,研究期间内药物剂量保持不变,这些措施在一定程度上可以减少混杂因素的干扰。未来的研究若能够限定合并用药的种类和剂量,完全消除药物所带来的混杂因素,则结果更有说服力。

参考文献

- [1] Morin CM, Benca R. Chronic insomnia [J]. *Lancet*, 2012, 379(9821): 1129-1141.
- [2] Ong JC, Kuo TF, Manber R. Who is at risk for dropout from group cognitive-behavior therapy for insomnia [J]. *J Psychosom Res*, 2008, 64(4): 419-425.
- [3] Vincent NK, Hameed H. Relation between adherence and outcome in the group treatment of insomnia [J]. *Behav Sleep Med*, 2003, 1(3): 125-139.
- [4] Meadows R, Arber S, Venn S, et al. Exploring the interdependence of couples' rest-wake cycles: an actigraphic study [J]. *Chronobiol Int*, 2009, 26(1): 80-92.
- [5] Rogojanski J, Carney CE, Monson CM. Interpersonal factors in insomnia: model for integrating bed partners into cognitive behavioral therapy for insomnia [J]. *Sleep Med Rev*, 2013, 17(1): 55-64.
- [6] Buysse DJ, Germain A, Moul DE, et al. Efficacy of brief behavioral treatment for chronic insomnia in older adults [J]. *Arch Intern Med*, 2011, 171(10): 887-895.
- [7] Bluestein D, Healey AC, Rutledge CM. Acceptability of behavioral treatments for insomnia [J]. *J Am Board Fam Med*, 2011, 24(3): 272-280.
- [8] Edinger JD, Olsen MK, Stechuchak KM, et al. Cognitive behavioral therapy for patients with primary insomnia or insomnia associated predominantly with mixed psychiatric disorders: a randomized clinical trial [J]. *Sleep*, 2009, 32(4): 499-510.
- [9] Matthews EE, Arnedt JT, McCarthy MS, et al. Adherence to cognitive behavioral therapy for insomnia: A systematic review [J]. *Sleep Med Rev*, 2013, 17(6): 453-464.
- [10] Harvey L, Inglis SJ, Espie CA. Insomniacs' reported use of CBT components and relationship to long-term clinical outcome [J]. *Behav Res Ther*, 2002, 40(1): 75-83.
- [11] Vincent N, Lewycky S. Logging on for better sleep: RCT of the effectiveness of online treatment for insomnia [J]. *Sleep*, 2009, 32(6): 807-815.
- [12] Ditzen B, Heinrichs M. Psychobiology of social support: The social dimension of stress buffering [J]. *Restor Neurol Neurosci*, 2013 [Epub ahead of print].
- [13] Buysse DJ, Germain A, Hall M, et al. A Neurobiological Model of Insomnia [J]. *Drug Discov Today Dis Models*, 2011, 8(4): 129-137.
- [14] Tucker JS, Orlando M, Elliott MN, et al. Affective and behavioral responses to health-related social control [J]. *Health Psychol*, 2006, 25(6): 715-722.

(编辑 刘清海)