

慢性失眠患者未治疗行为及影响因素

高向阳¹, 李霞², 徐三平³, 贺明霞⁴, 张淑珍⁵, 辛杰⁶, 王倩⁷, 梁丽华⁸, 李慧⁹, 包春华¹⁰, 李彦¹¹, 刘娜¹², 朱元芳¹³, 王莉晴¹⁴, 曾强¹

1. 中国人民解放军总医院第二医学中心健康管理研究院, 北京 100853; 2. 邯郸市中心医院健康管理中心; 3. 武汉协和医院健康管理中心; 4. 郑州颐和医院健康管理中心; 5. 渭南市第二医院健康管理中心; 6. 宝鸡高新医院健康管理中心; 7. 西安交通大学第二附属医院健康管理中心; 8. 辽宁电力中心医院健康管理中心; 9. 湖南省人民医院健康管理中心; 10. 瑞安市人民医院健康管理中心; 11. 重庆大学附属三峡医院健康管理中心; 12. 广州市干部疗养院; 13. 自贡市第四人民医院健康管理中心; 14. 广安市人民医院健康管理中心

[摘要] **目的** 调查未治疗的慢性失眠患者情况及其影响因素。**方法** 本研究为横断面调查, 在全国 13 个城市招募有失眠症状的 18~65 岁成年人, 对其中诊断为原发性慢性失眠且未治疗的患者, 通过问卷获取年龄、性别、经济水平、治疗史等指标, 以及匹兹堡睡眠质量指数问卷(PSQI)和失眠严重指数问卷(ISI)得分; 通过单因素分析和进行多因素 logistic 回归, 分析研究对象既往从未治疗的比例及其影响因素。**结果** 本研究在有失眠症状的 4 189 例个体中, 筛选出符合标准的研究对象 601 例; 研究对象既往从未接受治疗的比例高达 86.02%; 多因素 logistic 回归分析显示, 经济水平、肥胖程度、病程是既往是否治疗的影响因素。与收入不足 5 000 元/月患者组相比, 1 万元/月~<2 万元/月患者组既往治疗是对照组的 3.103 倍 ($OR = 3.103, 95\% CI: 1.310 \sim 7.346$)、 ≥ 2 万元/月患者组既往治疗是对照组的 4.966 倍 ($OR = 4.966, 95\% CI: 1.353 \sim 18.228$)。与超重和肥胖组[体重指数(BMI) $\geq 24 \text{ kg/m}^2$]相比, 正常体重组 ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BMI} < 24 \text{ kg/m}^2$) 的患者更倾向于既往接受治疗 ($OR = 1.863, 95\% CI: 1.030 \sim 3.370$)。病程每增加 1 个月, 既往接受治疗增加 0.4% ($OR = 1.004, 95\% CI: 1.001 \sim 1.007$)。**结论** 当前未治疗的慢性失眠患者中, 既往从未治疗的比例非常高; 患者的经济水平差、体重超标和病程短是患者从未接受治疗的主要影响因素。

[关键词] 入睡和睡眠障碍; 药物治疗; 行为; 影响因素分析; 横断面研究

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2023.04.010

Investigation the rate of never-treated among chronic insomnia patients who are not undertreating in 13 cities of China and analysis of influencing factors

Gao Xiangyang*, Li Xia, Xu Sanping, He Mingxia, Zhang Shuzhen, Xin Jie, Wang Qian, Liang Lihua, Li Hui, Bao Chunhua, Li Yan, Liu Na, Zhu Yuanfang, Wang Liqing, Zeng Qiang

* Health Mangement Institute, the Second Medical Center & National Clinical Research Center for Geriatric Diseases, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China

Corresponding author: Zeng Qiang, Email: zq301@126.com

[Abstract] **Objective** To investigate the rate of having not been treated before and influencing factors of chronic insomnia patients who are not undergoing treatment. **Methods** This study was a cross-sectional survey. 18-65 years old adults with insomnia symptoms were recruited from 13 cities across the country. Among them, patients diagnosed as primary chronic insomnia and not undergoing treatment were investigated by questionnaire to obtain age, sex, economic level, treatment history and other indicators, as well as the scores of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and Insomnia Severity Index (ISI). Through univariate analysis and multivariate logistic regression, the proportion of subjects who had never received treatment before and its influencing factors were analyzed. **Results** In this study, 601 subjects who met the inclusion and exclusion criteria were selected from 4 189 intended people with insomnia symptoms; the proportion of subjects who had never received treatment before was as high as 86.02%; Multivariate logistic regression analysis

基金项目: 国家自然科学基金项目(81561128020)

作者简介: 高向阳, 副主任医师, Email: 13811130808@126.com

通信作者: 曾强, 教授, 博士研究生导师, Email: zq301@126.com

showed that the economic level, obesity degree and course of disease were significant ($P < 0.05$). Compared with the patients with income less than 5 000 yuan/month, the risk of previous treatment in the patients with income between 10 000 and 20 000 yuan/month was 3.103 times that of the control group ($OR = 3.103, 95\% CI: 1.310 - 7.346$), and the risk of previous treatment in the patients with income more than 20 000 yuan/month was 4.966 times that of the control group ($OR = 4.966, 95\% CI: 1.353 - 18.228$). Compared with overweight and obesity groups ($BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$), patients in the normal weight group ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 24 \text{ kg/m}^2$) were more likely to receive treatment in the past ($OR = 1.863, 95\% CI: 1.030 - 3.370$). The risk of previous treatment increased by 0.4% ($OR = 1.004, 95\% CI: 1.001 - 1.007$) for each month of disease duration. **Conclusions** The proportion of having not been treated before of patients with chronic insomnia who are not undergoing treatment is very high; The poor economic level, overweight and short course of disease are the main influencing factors for patients who have never received treatment.

[Keywords] Sleep initiation and maintenance disorders; Drug therapy; Behavior; Root cause analysis; Cross-sectional studies

作为常见的睡眠障碍,失眠在成人中的患病率为10%~15%^[1]。有失眠症状的比例更高,我国的一个调查显示,45.4%的人报告了不同程度的失眠^[2]。失眠严重影响患者的生活质量,损害患者的身心健康,对个体、家庭和社会都构成严重的负担^[3]。由于失眠具有自然缓解性的特点^[4],很多患者选择不进行任何治疗。了解不进行治疗的失眠患者比例,以及该行为的影响因素,有助于深入了解慢性失眠患者的就医选择及其行为逻辑。

1 对象与方法

1.1 研究对象 在全国10省的13个城市(广州、温州、重庆、长沙、武汉、郑州、邯郸、沈阳、西安、渭南、宝鸡、自贡、广安)招募自述有失眠症状的18~65岁成年人,经临床医生诊断符合原发性慢性失眠诊断标准且当前未接受治疗的患者。本研究通过武汉协和医院医学伦理委员会批准([2021]伦审字0821号),研究对象均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)年龄18~65岁;(2)符合ICSD-3标准中原发性慢性失眠症临床诊断标准^[1];(3)当前未因失眠接受某种药物、心理治疗者;(4)同意参加本研究并签署知情同意书者。排除标准:(1)诊断明确的躯体疾病、精神障碍和(或)睡眠障碍(包括不安腿综合征患者);(2)妊娠、倒班工作者、常年夜班工作者、频繁的跨时区飞行者(如国际航班的机组工作人员)、睡眠时相延迟综合征患者;(3)肿瘤患者,阅读障碍或者没有自理能力者;(4)有严重抑郁症及自杀风险(在最近1个月有自杀计划/企图);(5)由其他疾病引起的睡眠障碍。

1.3 研究方法 本研究为横断面调查,对纳入的研究对象资料进行分析。

1.3.1 一般资料 采集受试者的一般资料,包括年

龄、性别、民族、教育程度、经济水平、职业、病程、治疗史。对身高、体重进行测量,并计算体重指数(BMI)。

1.3.2 问卷调查 在经培训的医护人员指导下,患者填写匹兹堡睡眠质量指数问卷(PSQI)和失眠严重指数问卷(ISI)。PSQI用于评定患者最近1个月的睡眠质量,已被证实具有良好的信效度^[5-6],其中18个条目组成7个因子,每个因子按0~3分等级计分,总分为21分,得分越高,表示睡眠质量越差。通过此量表可以了解患者的睡眠质量:5~9分为轻度差,10~14分为中度差,15~21分为重度差。PSQI的Cronbach α 值为0.83^[7-8]。ISI是1份7项自我报告问卷,评估失眠的性质、严重程度和影响。它的评分为5分Likert量表(总分0~28分)。0~7分表示没有失眠,8~14分表示轻度失眠,15~21分表示中度失眠,22~28分表示重度失眠。内部一致性非常好,Cronbach α 值为0.90~0.91^[8-9]。

1.4 统计学方法 采用SPSS 20.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,使用Student t 检验比较2组间差异;非正态分布的计量资料以 $M(P_{25}, P_{75})$ 表示,组间比较采用Mann-Whitney U 检验;计数资料采用例数及百分比描述,组间比较采用 χ^2 检验;采用多因素非条件logistic回归模型进行多因素分析,并对有统计学意义的4分类变量进行 P -trend趋势检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 样本特征 本研究共招募有失眠症状者4 189例,按纳入、排除标准,最后入组符合条件的慢性失眠患者601例。入组的慢性失眠患者中,女性423例(70.38%),男性178例(29.62%);年龄18~65岁,女性年龄(43.1 ± 12.1)岁,男性年龄(45.9 ± 11.8)岁。

表 1 不同特征(分类变量)慢性失眠患者既往是否治疗比较[例(%)]

变量	治疗	未治疗	χ^2 值	<i>P</i> 值
性别			2.294	0.130
女性	65(15.4)	358(84.6)		
男性	19(10.7)	159(89.3)		
学历			0.875	0.831
初中及以下	16(16.7)	80(83.3)		
高中或中专	13(14.6)	76(85.4)		
大专或本科	49(13.4)	317(86.6)		
研究生及以上	6(12.0)	44(88.0)		
职业			4.840	0.089
脑力劳动	39(13.3)	254(86.7)		
体力劳动	20(11.0)	161(89.0)		
无业或退休	25(19.7)	102(80.3)		
经济水平			5.658	0.129
<0.5 万元/月	36(12.9)	244(87.1)		
<0.5 万元/月 ~ <1 万元/月	29(12.4)	205(87.6)		
1 万元/月 ~ <2 万元/月	14(20.6)	54(79.4)		
≥2 万元/月	5(26.3)	14(73.7)		
婚姻状况			1.719	0.423
未婚	96(89.7)	11(10.3)		
已婚(含再婚)	398(85.0)	70(15.0)		
其他(离婚和丧偶)	23(88.5)	3(11.5)		
肥胖程度			5.906	0.052
低体重(BMI<18.5 kg/m ²)	5(17.2)	24(82.8)		
正常体重(18.5 kg/m ² ≤BMI<24 kg/m ²)	60(16.4)	306(83.6)		
超重和肥胖(BMI≥24 kg/m ²)	19(9.2)	187(90.8)		
睡眠质量(PSQI 分类)			4.078	0.130
轻度差(5 分≤PSQI≤9 分)	26(11.0)	211(89.0)		
中度差(10 分≤PSQI≤14 分)	48(14.9)	274(85.1)		
重度差(15 分≤PSQI≤21 分)	8(22.2)	28(77.8)		
失眠程度(ISI 分类)			6.369	0.041
轻度和无失眠(ISI≤14 分)	22(9.8)	203(90.2)		
中度失眠(15 分≤ISI≤21 分)	47(15.6)	255(84.4)		
重度失眠(22 分≤ISI≤28 分)	15(20.3)	59(79.7)		

2.2 慢性失眠患者既往是否治疗及治疗方法选择 入组的慢性失眠患者中,从未接受治疗的患者 517 例(86.02%);既往有治疗的患者为 84 例(13.98%),治疗方法全部为药物治疗,具体为苯二氮草类(23 例,包括阿普唑仑、艾司唑仑、氯硝西泮、地西泮)、非苯二氮草类药物(17 例,包括佐匹克隆、右佐匹克隆)、褪黑素(11 例,褪黑素片)、中药(20 例)、中成药(11 例,包括安神补脑液、百乐眠、清脑复神液、心神宁片)和具有镇静作用的抗抑郁药物(2 例,多塞平)。

2.3 慢性失眠患者影响既往治疗的因素 单因素分析显示(表 1、表 2),既往治疗组与未治疗组的

BMI、PSQI 得分、ISI 得分、病程比较,差异有统计学意义($P<0.05$);2 组患者的年龄、性别、学历、职业、经济收入、婚姻状况比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。将有统计学意义的 BMI、PSQI 得分、ISI 得分等连续变量进行分类并进行组间比较,发现各组之间的差异无统计学意义($P>0.05$)。

多因素 logistic 回归分析显示(表 3),经济水平、肥胖程度(BMI 肥胖分类)、病程是影响既往治疗的因素;年龄、性别、学历、职业、教育程度、婚姻状况、睡眠质量(PSQI 分类)、失眠程度(ISI 分类),均无显著意义。与收入不足 0.5 万元/月患者组相比,0.5 万元/月 ~ <1 万元/月患者组无统计学意义

表 2 不同特征(连续变量)慢性失眠患者既往是否治疗比较

变量	未治疗	治疗	<i>t</i> 或 <i>U</i> 值	<i>P</i> 值
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	43.08 ± 12.12	45.85 ± 11.78	-1.949	0.052
BMI($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	23.02 ± 3.10	22.18 ± 2.51	2.364	0.018
PSQI 得分($\bar{x} \pm s$, 分)	10.19 ± 2.68	10.86 ± 3.06	-2.084	0.038
ISI 得分($\bar{x} \pm s$, 分)	15.84 ± 4.97	17.74 ± 4.43	-3.294	0.001
病程[<i>M</i> (<i>P</i> ₂₅ , <i>P</i> ₇₅), 月]	36.20(18.95, 69.95)	55.97(26.32, 130.13)	17 110.000	0.002

注: BMI 为体重指数; PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数问卷; ISI 为失眠严重指数问卷。

表 3 慢性失眠患者既往是否治疗影响因素的多因素 logistic 回归分析

因素	分类	β 值	标准误	Wald χ^2 值	<i>P</i> 值	OR 值(95% <i>CI</i>)
性别	男性	-0.483	0.320	2.274	0.132	0.617(0.329 ~ 1.156)
年龄	18 ~ 30 岁					
	31 ~ 40 岁	-0.343	0.511	0.449	0.503	0.710(0.261 ~ 1.933)
	41 ~ 50 岁	0.414	0.523	0.627	0.428	1.513(0.543 ~ 4.219)
	51 ~ 60 岁	-0.260	0.567	0.211	0.646	0.771(0.254 ~ 2.341)
	61 ~ 65 岁	0.056	0.682	0.007	0.934	1.058(0.278 ~ 4.028)
教育程度	初中及以下					
	高中或中专	-0.277	0.452	0.376	0.540	0.758(0.312 ~ 1.838)
	大专或本科	-0.272	0.423	0.415	0.520	0.762(0.333 ~ 1.744)
	研究生及以上	-0.369	0.655	0.318	0.573	0.691(0.191 ~ 2.496)
婚姻状况	未婚(参考组)					
	已婚(含再婚)	-0.127	0.503	0.063	0.801	0.881(0.328 ~ 2.363)
	其他(离婚和丧偶)	-0.485	0.800	0.367	0.545	0.616(0.128 ~ 2.954)
经济水平*	<0.5 万元/月					
	0.5 万元/月 ~ <1 万元/月	0.337	0.336	1.001	0.317	1.400(0.724 ~ 2.708)
	1 万元/月 ~ <2 万元/月	1.132	0.440	6.628	0.010	3.103(1.310 ~ 7.346)
	≥2 万元/月	1.603	0.663	5.836	0.016	4.966(1.353 ~ 18.228)
职业	脑力劳动					
	体力劳动	-0.185	0.335	0.305	0.581	0.831(0.432 ~ 1.601)
	其他(无业或退休)	0.648	0.441	2.159	0.142	1.911(0.805 ~ 4.536)
肥胖程度	超重和肥胖(BMI ≥ 24 kg/m ²)					
	低体重(BMI < 18.5 kg/m ²)	1.135	0.595	3.636	0.057	3.110(0.969 ~ 9.981)
	正常体重					
	(18.5 kg/m ² ≤ BMI < 24 kg/m ²)	0.622	0.302	4.240	0.039	1.863(1.030 ~ 3.370)
睡眠质量 (PSQI 分类)	轻度差(5 分 ≤ PSQI ≤ 9 分)					
	中度差(10 分 ≤ PSQI ≤ 14 分)	0.214	0.286	0.563	0.453	1.239(0.708 ~ 2.169)
	重度差(15 分 ≤ PSQI ≤ 21 分)	0.666	0.524	1.617	0.204	1.947(0.697 ~ 5.434)
失眠程度 (ISI 分类)	轻度和无失眠(0 分 ≤ ISI ≤ 14 分)					
	中度(15 分 ≤ ISI ≤ 21 分)	0.496	0.309	2.579	0.108	1.641(0.897 ~ 3.005)
	重度(22 分 ≤ ISI ≤ 28 分)	0.581	0.429	1.833	0.176	1.789(0.771 ~ 4.151)
病程		0.004	0.001	7.879	0.005	1.004(1.001 ~ 1.007)
常量		-3.094	0.660	21.951	<0.001	0.045

注: BMI 为体重指数; PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数问卷; ISI 为失眠严重指数问卷; * 将经济水平的有序 4 分类变量作为连续变量, 带入 logistic 方程, 计算出 *P* value for trend(*P*-trend), 得到 *P*-trend = 0.002。

($OR = 1.400, 95\% CI: 0.724 \sim 2.708$), 但 1 万元/月 < 2 万元/月患者组既往治疗是对照组的 3.103 倍 ($OR = 3.103, 95\% CI: 1.310 \sim 7.346$)、 ≥ 2 万元/月患者组既往治疗是对照组的 4.966 倍 ($OR = 4.966, 95\% CI: 1.353 \sim 18.228$); 从 OR 值可以看出, 随着收入水平的提高, 患者既往治疗呈现增加趋势, 且该趋势具有显著意义 ($P\text{-trend} = 0.002$)。与超重和肥胖组 ($BMI \geq 24 \text{ kg/m}^2$) 相比, 正常体重组 ($18.5 \text{ kg/m}^2 \leq BMI < 24 \text{ kg/m}^2$) 的患者更倾向于既往接受治疗 ($OR = 1.863, 95\% CI: 1.030 \sim 3.370$)。病程每增加 1 个月, 既往接受治疗增加 0.4% ($OR = 1.004, 95\% CI: 1.001 \sim 1.007$)。

其他变量保持不变, 将年龄、PSQI 得分和 ISI 得分作为连续变量直接带入多因素 logistic 回归, 进行敏感性分析。结果显示仍然只有经济水平、肥胖程度 (BMI 肥胖分类)、病程具有显著意义。

3 讨论

慢性失眠对患者的生活质量和身心健康造成严重影响^[3], 对慢性失眠患者进行规范化治疗非常必要。但现实中, 很多慢性失眠患者不一定选择治疗。本研究通过对全国 13 个城市未治疗的慢性失眠患者调查发现, 仅有 13.98% 患者既往治疗过, 且全部是药物治疗。这提示社会上当前未进行治疗的慢性失眠患者, 既往从未治疗过的比例是非常高的。

在本研究中仅 13.98% 慢性失眠患者既往接受过治疗, 这个结果远低于杨莉莉等^[10] 发现的 45.63%。这主要是由于两者的样本来源不同导致, 本研究的患者来源于社会招募, 而且本研究中排除了当前因失眠正在接受治疗的患者; 而杨莉莉研究对象为医院就诊患者。本研究中既往接受过治疗的慢性失眠患者, 接受的治疗方法全部为药物治疗, 而非认知行为治疗等其他一线的失眠基础治疗方法^[11-12]。研究^[13] 发现, 药物治疗有催眠药滥用与成瘾风险, 所以认知行为治疗等非药物治疗方法应大力推广。但本研究发现, 研究对象没有选择认知行为治疗, 其原因可能是认知行为治疗的高成本和缺乏训练有素的提供者^[14-16]。

本调查发现, 在既往有治疗的慢性失眠患者中, 中药与中成药的应用约占 1/3。这说明国人对于传统医药的认同度是非常高的。未来如何充分发挥这一优势, 遴选更好的配伍方剂和治疗方法, 值得深入探索。

本研究中多因素分析显示, 经济水平、肥胖程

度、病程具有显著意义。经济水平是一个非常重要的影响因素, 经济收入高的患者有更大的支付意愿和支付能力, 所以更容易就医。病程也是既往就医的一个重要因素, 随着病程增加, 既往就医的概率增加。由于慢性失眠的病程具有持续性特征^[17], 又同时具有一定的(自然)缓解性^[4], 所以对于新发的慢性失眠患者, 可能没有那么急迫的就医需求。但当呈慢性化病程^[1], 就医的概率会随着病程增加越来越大。与超重和肥胖相比, 正常体重的患者更倾向于使用催眠药物。这是一个有趣的社会现象, 其背后的原因值得进一步深入研究。

本研究的不足之处: 本研究以招募的形式纳入研究对象, 并且排除了当前因失眠接受治疗的慢性失眠人群, 所以本研究的对象不能代表所有的慢性失眠人群, 只能代表当前罹患慢性失眠但未治疗的慢性失眠患者。本研究也有一些优势: 样本来源于全国 10 个省的 13 个不同城市, 因此样本具有比较好的地域代表性。

当前未治疗的慢性失眠患者中, 既往从未治疗的比例非常高; 患者的经济水平差、体重超标和病程短是其从未接受治疗的主要影响因素。

参 考 文 献

- [1] American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorder [M]. 3rd ed Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
- [2] Chinese Society of Neurology SDS, Chinese Society of Neurology. Guideline for the evaluation and treatment of insomnia in Chinese adults (2017) [J]. Chin J Neurol, 2018, 51 (5): 324-335.
- [3] JANSON C, LINDBERG E, GISLASON T, et al. Insomnia in men-a 10-year prospective population based study [J]. Sleep, 2001, 24 (4): 425-430.
- [4] 中国睡眠研究会. 中国失眠症诊断和治疗指南 [J]. 中华医学杂志, 2017, 97 (24): 1844-1856.
- [5] BUYSE D J, REYNOLDS C F 3rd, MONK T H, et al. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) [J]. Sleep, 1991, 14 (4): 331-338.
- [6] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究 [J]. 中华精神科杂志, 1996, 29 (2): 103-107.
- [7] 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.
- [8] FABBRI M, BERACCI A, MARTONI M, et al. Measuring subjective sleep quality: a review [J]. Int J Environ Res Public Health, 2021, 18 (3): 1082.