

# 强迫症状对强迫症患者睡眠的影响

张 燕<sup>1</sup>, 谈晓芳<sup>2</sup>, 曹磊明<sup>2</sup>, 王国强<sup>2</sup>

(1. 安徽省第二人民医院 安徽 合肥 230041;

2. 无锡市精神卫生中心 江苏 无锡 214151

通信作者: 王国强 E-mail: wguoqiang@126.com)

**【摘要】目的** 了解无共病强迫症患者睡眠持续性和睡眠结构。 **方法** 采用随机数字表法选择 2013 年 5 月 - 2015 年 3 月在无锡市精神卫生中心住院和门诊治疗的强迫症患者 20 例, 同时纳入健康对照组 20 例, 使用美国 Embla 多导睡眠监测仪监测研究对象睡眠持续性和睡眠结构。 **结果** 与对照组比较, 强迫症患者非快速眼动睡眠 4 期时间减少 ( $P < 0.05$ ), 快速眼动睡眠潜伏期缩短 ( $P < 0.05$ ), 两组总睡眠时间、觉醒时间、快速眼动睡眠、睡眠效率等差异均无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。 OCD 组 Y-BOCS 评分与总睡眠时间、睡眠效率呈负相关 ( $r = -0.492, -0.543, P$  均  $< 0.05$ )。 **结论** 强迫症患者存在睡眠结构损害, 强迫症状严重程度影响患者总睡眠时间和睡眠效率。

**【关键词】** 强迫症; 多导睡眠监测; 非快速眼动睡眠; 快速眼动睡眠; 睡眠效率

中图分类号: R749.7

文献标识码: A

doi: 10.11886/j.issn.1007-3256.2016.02.017

## Effects of obsessive - compulsive symptoms on sleep disturbance of obsessive - compulsive disorder patients

ZHANG Yan<sup>1</sup>, TAN Xiao-fang<sup>2</sup>, CAO Lei-ming<sup>2</sup>, WANG Guo-qiang<sup>2\*</sup>

(1. Anhui Province No. 2 People's Hospital, Hefei 230041, China;

2. Wuxi Mental Health Center, Wuxi 214151, China

\* Corresponding author: WANG Guo-qiang E-mail: wguoqiang@126.com)

**【Abstract】 Objective** To examine the sleep time and sleep structure of obsessive - compulsive disorder patients. **Methods** Twenty OCD patients and twenty healthy controls were random drawn into our study from Wuxi Mental Health Center. We measured the sleep duration and structure of all subjects by Embla Sleep PSG/EEG Recorder. **Results** Compared with healthy controls, the time of non - rapid eye movement sleep 4 and rapid eye movement latency were reduced in OCD patients ( $P < 0.05$ ). There were no difference between patients and controls in total sleep time, awakening time and rapid eye movement sleep and sleep efficiency ( $P > 0.05$ ). Within the OCD group, total scores on the Yale - Brown Obsessive Compulsive Scale (Y - BOCS) were negatively correlated with total sleep time and sleep efficiency ( $r = -0.492, -0.543, P < 0.05$ ). **Conclusion** OCD patients have sleep structure impairment, and there are negative association between symptoms and total sleep time, sleep efficiency.

**【Key words】** Obsessive - compulsive disorder; Polysomnography; Non - rem sleep; Rapid eye movement sleep; Sleep efficiency

强迫症(OCD)是一组以强迫思维和强迫行为为主要临床表现的精神疾病,其特点为有意识的强迫和反强迫并存,可以导致患者明显的功能受损,影响患者的生活、工作和社会交往等,给个人、家庭及社会带来沉重的经济负担<sup>[1]</sup>。迄今为止,强迫症的诊断仍没有客观的证据,更多的依赖患者的症状及其他临床特征<sup>[2]</sup>。睡眠是人体的基本需求之一,对体力和脑力的恢复是基本而必需的,特别是慢波睡眠对记忆、内分泌有重要作用<sup>[3-4]</sup>。国内对精神疾病患者睡眠问题的关注日益增加<sup>[5-7]</sup>,但有关强迫症患者睡眠问题的研究较少,且研究对象多共病抑郁症等其他精神疾病,结果存在不一致。本研究采用多导睡眠监测关注无共病强迫症患者的睡眠状况。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

OCD 组: 采用随机数字表法选择 2013 年 5 月 - 2015 年 3 月在无锡市精神卫生中心住院和门诊就诊的 OCD 患者。入组标准: ①符合《中国精神障碍分类与诊断标准(第 3 版)》(Chinese Classification and Diagnostic Criteria of Mental Disease, third edition, CCMD - 3) 强迫症诊断标准; ②年龄 18 ~ 60 岁, 性别不限; ③受试者知情同意。排除标准: ①符合 CCMD - 3 强迫症以外的其他精神疾病诊断标准, 汉密尔顿抑郁量表 21 项版(Hamilton Depression Scale - 21 item, HAMD - 21) 评分  $> 16$  分; ②患有严重躯体疾病; ③脑电图及心电图异常者。符合入组排除标准共 20 例, 其中女性 6 例, 男性 14 例。采用随机数字

项目基金: 江苏省自然科学基金面上项目(13K2012546)

表法选取无锡市精神卫生中心的职工和进修医生为健康对照组,年龄、性别与 OCD 组匹配,无精神疾病如睡眠障碍、强迫症及抑郁病史。共 20 人,其中男性 14 人,女性 6 人。OCD 组与对照组年龄分别为 (31.65 ± 4.20) 岁、(32.20 ± 4.60) 岁, BMI 分别为 (21.77 ± 3.37)、(20.56 ± 3.50), 差异均无统计学意义 ( $P$  均 > 0.05); OCD 组病程 (8.0 ± 6.1) 年,耶鲁布朗强迫症状量表 (Yale - Brown Obsessive Compulsive Scale, Y - BOCS) 评分为 (25.95 ± 6.22) 分, HAMD - 21 评分为 (5.60 ± 4.20) 分。入组对象均签署知情同意书,本研究已获得无锡市精神卫生中心伦理委员会批准。

### 1.2 多导睡眠监测仪设置

使用美国 Embla 多导睡眠监测仪,一般记录参数包括脑电图 (EEG)、眼动电图 (EOG)、颈肌电图 (chin - EMG)、下肢肌电图 (leg EMG)、呼吸气流、呼吸努力、氧饱和度、体位及心电图 (ECG) 监测。参数设置要求如下:电极阻抗小于 5 K $\Omega$  数字分辨率 > 12bit 采样频率为 500 Hz (即每秒采样 500 次),最小采样频率为 200 Hz,低频滤波设为 0.3 Hz,高频滤波设为 35 Hz。电极和传感器位置:① EEG: 电极安置于颅中央区 (C3、C4)、额区 (F3、F4)、枕区 (O1、O2),以对侧乳突电极 (M1、M2) 为参考。② EOG: E1 安置于左眼外眦下 1 cm, E2 安置于右眼外眦上 1 cm。③ 颈肌 EMG: 一个电极置于下颌骨下缘中点向上 1 cm,另两个电极分别置于下颌骨下缘中点下 2 cm 左右旁开各 2 cm。④ ECG: 改良 II 导心电图监测,电极分别置于右锁骨下和躯干左髋部水平。⑤ 下肢 EMG: 电极沿胫骨前肌中段长轴对称放置,两电极相距 2 ~ 3 cm

或间隔 1/3 肌肉长度,监测双侧下肢 EMG。

### 1.3 监测方法

检测时间包括连续两个整晚。第一晚,研究对象适应无锡市精神卫生中心睡眠研究室环境。第二晚,使用美国 Embla 多导睡眠监测仪监测研究对象睡眠结构。睡眠监测从 23:00 开始记录,到第三天 7:00 结束。研究开始前两天及研究期间,严格限制研究对象咖啡、茶、酒精、功能饮料等影响中枢兴奋性物质的摄入。研究前及研究期间禁止午休、小憩及剧烈体力活动。使用多导睡眠监测记录总睡眠时间、觉醒时间、慢波睡眠潜伏期、快眼动睡眠潜伏期、觉醒次数、睡眠效率和每个睡眠阶段的绝对时间等。睡眠监测前入组患者进行一般情况问卷、HAMD - 21 和 Y - BOCS 评定。由两名主治医师进行评定,一致性检验 Kappa 值为 0.87。

### 1.4 统计方法

采用 SPSS 15.0 进行统计分析,计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,比较采用独立样本  $t$  检验,  $P < 0.05$  认为差异有统计学意义。

## 2 结果

多导睡眠监测结果显示,与对照组比较, OCD 组 S4 睡眠减少 ( $P < 0.05$ ) REM 潜伏期缩短 ( $P < 0.05$ ),其他睡眠变量两组比较差异均无统计学意义 ( $P$  均 > 0.05)。见表 1。相关分析表明, OCD 组 Y - BOCS 评分与总睡眠时间、睡眠效率呈负相关 ( $r = -0.492, -0.543$   $P$  均 < 0.05)。

表 1 两组多导睡眠监测结果比较

组别	睡眠持续性			睡眠结构	
	睡眠潜伏期	总睡眠时间	总觉醒时间	NREM 1 期	NREM 2 期
OCD 组 (n = 20)	28.1 ± 7.1	453.6 ± 18.7	55.5 ± 28.3	30.4 ± 10.4	215.5 ± 32.2
对照组 (n = 20)	28.3 ± 8.3	58.3 ± 47.4	468.4 ± 24.7	30.6 ± 9.8	236.6 ± 31.8
$t$	-0.07	0.02	0.02	0.00	2.01
$P$	0.94	0.90	0.88	0.97	0.17

  

组别	睡眠结构				
	NREM 3 期	NREM 4 期	慢波睡眠	REM	REM 潜伏期
OCD 组 (n = 20)	36.6 ± 15.7	7.6 ± 11.2	43.4 ± 20.1	100.1 ± 16.8	50.5 ± 41.1
对照组 (n = 20)	28.7 ± 14.5	24.8 ± 21.2	54.6 ± 26.7	99.8 ± 25.8	98.5 ± 17.1
$t$	1.49	4.82	0.72	2.25	3.40
$P$	0.24	0.04	0.41	0.15	0.04

### 3 讨 论

睡眠和人类的生活密切相关,是心理健康与否的重要衡量指标。国内外研究发现,精神障碍患者常常伴有各种类型的睡眠障碍,可能会加重病情,直接影响疾病的预后<sup>[8-11]</sup>。国外研究结果表明,约 48% 的 OCD 患者存在睡眠障碍<sup>[12]</sup>。随着多导睡眠监测技术的发展<sup>[13]</sup>,越来越多的研究者使用此方法对 OCD 患者睡眠特点进行研究,但结果并不一致。孙学礼等<sup>[14]</sup>发现 OCD 患者组睡眠结构改变主要体现在 REM 潜伏期缩短。肖泽萍等<sup>[15]</sup>也有类似发现,27 例 OCD 患者 S1 睡眠阶段长,S3 和 S4 睡眠时相比较短。与以上结果类似,本研究发现 OCD 患者 S4 睡眠减少,S3 和 S4 睡眠属于慢波睡眠,而慢波睡眠对患者体力及精力的恢复有重要意义,OCD 患者 S4 期睡眠缩短可能会导致患者白天精力疲乏,可能会加重强迫症状。Robinson 等<sup>[16]</sup>报道 OCD 患者仅觉醒次数高于正常对照组,S4 期睡眠时间与对照组没有差异,这与本研究结果不一致,可能与入组患者症状严重程度不一致有关,Robinson 的研究对象 Y-BOCS 评分为(23.4 ± 4.8)分,比本研究中患者 Y-BOCS 评分低。本研究还发现强迫症状严重程度与总睡眠时间、睡眠效率呈负相关,这一结果提示在 OCD 临床治疗中,需要考虑到患者的睡眠情况,使用一些对睡眠有帮助的药物。

既往研究表明,个体的精神因素<sup>[17]</sup>、体质因素<sup>[18]</sup>或者生理状态<sup>[19-20]</sup>的不同对睡眠监测结果会有一些影响,在本研究中由于条件所限,无法完全排除以上因素的干扰,对本研究的结果可能存在一些偏倚。随着研究的深入,今后可以考虑将多导睡眠监测的结果作为 OCD 临床鉴别诊断的一个重要参考指标。

### 参考文献

- [1] 韦盛中,张玲,杨丽. 精神疾病负担的研究进展[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2010,19(5):478-479.
- [2] 吴盼盼,张凯,王国强. 强迫症状评定量表研究进展[J]. 四川精神卫生,2015,28(3):附1-5.
- [3] van Dongen EV, Takashima A, Barth M, et al. Memory stabilization with targeted reactivation during human slow-wave sleep[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2012, 109(26):10575-10580.
- [4] Tasali E, Leproult R, Ehrmann DA, et al. Slow-wave sleep and the

- risk of type 2 diabetes in humans[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2008, 105(3):1044-1049.
- [5] 王刚平, 颀瑞, 裴根祥, 等. 右旋佐匹克隆与阿普唑仑辅助治疗精神分裂症睡眠障碍对照研究[J]. 临床心身疾病杂志, 2011, 17(5): 392-394.
- [6] 王俊清, 许崇涛, 江丽云, 等. 首发精神分裂症患者睡眠特征及奥氮平对体质量、睡眠呼吸的影响[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2012, 21(11): 997-999.
- [7] 万好, 李玉芳, 高安民. 难治性抑郁症患者免疫内分泌及 REM 睡眠结构研究[J]. 四川精神卫生, 2014, 27(4): 328-331.
- [8] Rocha PM, Neves FS, Corrêa H. Significant sleep disturbances in euthymic bipolar patients[J]. Compr Psychiatry, 2013, 54(7): 1003-1008.
- [9] Turner JH, Neylan TC, Schiller NB, et al. Objective evidence of myocardial ischemia in patients with posttraumatic stress disorder[J]. Biol Psychiatry, 2013, 74(11): 861-866.
- [10] Naqvi HA, Wang D, Glozier N, et al. Sleep-disordered breathing and psychiatric disorders[J]. Curr Psychiatry Rep, 2014, 16(12): 1-11.
- [11] Pollmächer T. Sleep disorders in psychiatric patients[J]. Eur Psychiat, 2015, 30(Suppl 1): 5.
- [12] Nota JA, Sharkey KM, Coles ME. Sleep, arousal, and circadian rhythms in adults with obsessive-compulsive disorder: a meta-analysis[J]. Neurosci Biobehav Rev, 2015, 51: 100-107.
- [13] 段莹, 高和. 标准多导睡眠监测的技术规范和应用范围[J]. 世界睡眠医学杂志, 2014, 1(1): 30-33.
- [14] 孙学礼, 杨彦春, 刘协和, 等. 强迫性神经症的睡眠实验研究[J]. 中华精神科杂志, 1998, 31(3): 163-165.
- [15] 肖泽萍, 陈兴时, 张明岛, 等. 强迫症患者的整夜多导睡眠图监测研究[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2006, 26(4): 335-338.
- [16] Robinson D, Walsleben J, Pollack S, et al. Nocturnal polysomnography in obsessive-compulsive disorder[J]. Psychiatry Res, 1998, 80(3): 257-263.
- [17] Wilmer T, Schildge B, Fischer C, et al. Impact of continuous, non-invasive blood pressure measurement on sleep quality during polysomnography[J]. Sleep Biol Rhythms, 2013, 11(4): 254-260.
- [18] Nagai M, Makita S, Abiko A, et al. Factors related to long-term prognosis in medically treated type B aortic dissection: a physical predisposing factor[J]. Int Angiol, 2012, 31(5): 427-432.
- [19] Roehrs T, Gumenyuk V, Drake C, et al. Physiological correlates of insomnia[J]. Curr Top Behav Neurosci, 2014, 21: 277-290.
- [20] Benissa MR, Khirani S, Hartley S, et al. Utility of the bispectral index for assessing natural physiological sleep stages in children and young adults[J]. J Clin Monit Comput, 2015: 1-7.

(收稿日期:2016-01-11)

(本文编辑:陈霞)