

· 临床研究 ·

放松治疗对广泛性焦虑症患者睡眠功能的影响

穆俊林 张朝辉 张宁 杜好瑞

【摘要】 目的 观察放松治疗(RT)对广泛性焦虑症(GAD)患者睡眠功能的影响。**方法** 采用随机数字表法将 92 例 GAD 患者分为研究组(46 例)及对照组(46 例)。对照组给予常规药物帕罗西汀治疗,研究组在此基础上辅以 RT 治疗。于治疗前、治疗 6 周后分别采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)及多导睡眠图(PSG)对 2 组患者睡眠功能进行评定。**结果** 治疗前 2 组患者 PSQI 总分[研究组为(12.92±3.38)分,对照组为(13.01±3.22)分]及各项 PSG 指标组间差异均无统计学意义($P>0.05$);经治疗 6 周后,发现 2 组患者 PSQI 总分[研究组为(5.43±1.26)分,对照组为(8.71±1.53)分]均较治疗前明显降低($P<0.01$);与治疗前 PSG 检测结果比较,治疗后研究组觉醒次数减少,睡眠效率及总睡眠时间增加,睡眠潜伏期缩短,快眼动睡眠潜伏期缩短,浅睡眠比例降低,深睡眠及快眼动睡眠比例提高,与治疗前差异均具有统计学意义($P<0.05$);对照组治疗后仅发现觉醒次数减少,睡眠效率及总睡眠时间增加($P<0.05$);通过组间对比发现,治疗后 2 组患者 PSQI 总分及各项 PSG 检测指标组间差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 在采用帕罗西汀治疗 GAD 患者基础上辅以 RT 治疗,能进一步改善患者睡眠障碍程度,减轻其焦虑情绪及躯体症状,对提高患者疗效及生活质量等均具有重要意义。

【关键词】 放松治疗; 广泛性焦虑症; 睡眠

The effects of relaxation therapy on the sleep of patients with generalized anxiety disorder MU Jun-lin, ZHANG Zhao-hui, ZHANG Ning, DU Hao-rui. Department of Electrophysiology, The Second Affiliated Hospital of Xinxiang Medical College, Xinxiang 453002, China

Corresponding author: ZHANG Zhao-hui, Email: zzhui816@126.com

【Abstract】 Objective To explore the effect of relaxation treatment (RT) on the sleep quality of patients with generalized anxiety disorder (GAD). **Methods** Ninety-two GAD patients were recruited and evenly divided into a study group ($n=46$) and a control group. The control group was treated with conventional medications, while the study group received RT in addition. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and polysomnography (PSG) were used to test for changes in sleep before and after treatment. **Results** There were no significant differences between the two groups before treatment in terms of average PSQI scores or PSG results. After treatment, both groups scored significantly better on the PSQI than before the treatment. PSG showed that after treatment there was less awakening, greater sleep efficiency and longer total sleep time. There was shorter sleep latency and rapid eye movement sleep latency, shorter duration of shallow sleep, and longer duration of deep sleep and rapid eye movement sleep in the study group, as well as fewer awakenings, greater sleep efficiency and longer total sleep time. The PSQI and PSG results of the two groups after treatment were significantly different. **Conclusions** RT can significantly improve sleep disorders in GAD patients.

【Key words】 Relaxation treatment; Generalized anxiety disorder; Sleep

广泛性焦虑障碍 (generalized anxiety disorder, GAD) 是临床常见的一种精神疾病,患者表现为持续性焦虑不安,通常伴有明显睡眠功能障碍,对其生活质量及社会活动等均造成严重影响^[1]。目前临床针对 GAD 患者仍以药物治疗为主,近年来研究发现,在长期或大剂量药物使用过程中,患者常由于药物

诸多副作用而难以耐受,导致临床疗效欠佳。有大量文献报道,放松治疗 (relaxation treatment, RT) 能在一定程度上缓解某些慢性病患者焦虑情绪及睡眠障碍^[2-3]。基于上述背景,本研究联合采用 RT 及帕罗西汀治疗 GAD 患者,并采用匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 及多导睡眠图 (polysomnography, PSG) 作为疗效评价指标,现将结果报道如下。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.05.016

基金项目:河南省医学科技攻关计划项目(201003071)

作者单位:453002 新乡,新乡医学院第二附属医院电生理研究室

通信作者:张朝辉,Email:zzhui816@126.com

对象与方法

一、研究对象

共选取 2011 年 8 月至 2012 年 2 月期间在我院临床心理科住院治疗的 GAD 患者 92 例,患者入选标准包括:①符合《中国精神障碍分类方案及诊断标准(第三版)》中关于 GAD 的诊断标准^[4],且未合并其他精神疾病,经 2 位或 2 位以上副主任医师或主任医师明确诊断;②无感染、免疫系统疾病史或应用免疫抑制剂史,无头颅外伤史;③无心、肝、肺、肾等重要脏器疾患、高血压及其它严重躯体疾病,无酒精及药物滥用史;④血常规、肝功能、心电图及肾功能等实验室检查结果均无异常;⑤患者自愿参加本研究,并签署知情同意书。采用随机数字表法将其分为 2 组,每组 46 例。研究组男 29 例,女 17 例;年龄 23 ~ 52 岁,平均(36.3 ± 11.7)岁;病程 1 ~ 10 个月,平均(5.2 ± 2.1)个月;汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)评分(24 项版本)为 16 ~ 22 分,平均(19.2 ± 2.2)分。对照组男 27 例,女 19 例;年龄 22 ~ 56 岁,平均(35.2 ± 11.2)岁;病程 1 ~ 12 个月,平均(5.3 ± 2.0)个月;HAMA 评分为 16 ~ 23 分,平均(19.6 ± 3.3)分。2 组患者性别、年龄、病程及 HAMA 评分组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

2 组患者入选后均常规给予帕罗西汀治疗,初始剂量为 20 mg/d,住院 1 周内逐渐增加药量至 20 ~ 40 mg/d。研究组患者在上述基础上辅以 RT 治疗,具体治疗内容包括:患者于每日晨间护理后在心理医师指导下,采取随意姿势靠坐在沙发上,期间轻闭双眼,身体尽量放松,同时嘱患者双手握拳并深吸气 10 s 后松拳,随即缓慢呼气,反复训练 5 ~ 8 次;然后依次练习放松背、颈、肩、胸部以及下肢肌肉,每次训练持续 20 min,每日训练 1 次,连续训练 6 周为 1 个疗程^[5]。

三、PSQI 评定

于治疗前、治疗 6 周后分别采用 PSQI 量表对 2 组患者进行睡眠障碍评定,本研究所用 PSQI 量表是在传统评定睡眠质量量表基础上发展而来,其特点是将睡眠的质和量有机结合并进行统一评定,有助于鉴别暂时性和持续性睡眠功能障碍。PSQI 量表总分为 0 ~ 21 分,分数越高表示受试者睡眠质量越差,以 PSQI 总分 > 7 分为异常界值^[6-7]。本研究入选患者 PSQI 评定由我院心理测验室的 2 位主治医师负责,在正式评估前对其进行相关业务培训。

四、PSG 检测

于治疗前、治疗 6 周后对 2 组患者进行 PSG 检测。于 PSG 检测前 1 周停用一切对睡眠有影响的药

物,在进行正式 PSG 检测前,让患者先在遮光、隔音、无干扰、室温 18 ~ 25 ℃、湿度 50% ~ 70% 的屏蔽睡眠室内(睡眠室内设有单独描记间)预睡 1 晚,以尽量消除首夜效应。在随后正式 PSG 检测过程中,患者按日常就寝习惯于夜间睡在屏蔽睡眠室内,采用美国 Amblaga 公司产 TM-60 型多导睡眠监测系统对患者进行整夜描记,具体导联包括眼动图 2 导、脑电图 8 导、颌下肌电 1 导,各电极均采用丙酮脱脂火棉胶及 2 cm × 2 cm 胶布固定。描记过程中若受到干扰或不能准确反映当时睡眠情况,则当夜数据资料视为缺乏代表性、舍弃不用。本研究选取的睡眠障碍分析指标包括:睡眠潜伏期(sleep latency, SL)、总睡眠时间(total sleep time, TST)、睡眠效率(sleep efficiency, SE)、觉醒次数(awakening number, AN)、非快眼动(non-rapid eye movement, NREM)睡眠第 1, 2, 3, 4 期(S1、S2、S3、S4)和快眼动(rapid eye movement, REM)睡眠时间比例及 REM 睡眠潜伏期(REM latency, RL)。

五、统计学分析

本研究所得计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 13.0 版统计学软件包进行数据分析,组间计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、治疗前、后 2 组患者 PSQI 评分比较

治疗前研究组 PSQI 总分[(12.92 ± 3.38)分]及对照组 PSQI 总分[(13.01 ± 3.22)分]组间差异无统计学意义($P > 0.05$);2 组患者分别经 6 周治疗后,发现研究组 PSQI 总分[(5.43 ± 1.26)分]及对照组 PSQI 总分[(8.71 ± 1.53)分]均较治疗前明显降低($P < 0.05$);并且以研究组 PSQI 总分的降低幅度较显著,与对照组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

二、治疗前、后 2 组患者 PSG 检测结果比较

治疗前 2 组患者各项 PSG 检测指标组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);2 组患者分别经 6 周治疗后,发现研究组 AN 减少,SE、TST 增加,SL、RL 缩短,浅睡眠(S1 + S2)比例减少,深睡眠(S3 + S4)及 REM 睡眠比例增加,与治疗前差异均具有统计学意义($P < 0.05$);对照组治疗后仅发现 AN 减少,SE、TST 增加,与治疗前差异均具有统计学意义($P < 0.05$);通过组间比较发现,治疗后 2 组患者各项 PSG 指标组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。具体数据见表 1。

表 1 治疗前、后 2 组患者各项 PSG 检测指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	AN(次)	SE(%)	TST(min)	SL(min)	RL(min)	REM(%)	S1 + S2(%)	S3 + S4(%)
研究组									
治疗前	46	7.26 ± 2.13	64.4 ± 5.22	278.3 ± 26.3	77.1 ± 17.5	129.6 ± 18.7	10.6 ± 2.55	73.6 ± 9.76	3.98 ± 1.43
治疗后	46	2.33 ± 1.53 ^{ab}	84.3 ± 4.17 ^{ab}	392.5 ± 25.9 ^{ab}	33.5 ± 17.1 ^{ab}	86.3 ± 1.89 ^{ab}	19.3 ± 2.83 ^{ab}	55.9 ± 8.22 ^{ab}	9.98 ± 2.85 ^{ab}
对照组									
治疗前	46	7.35 ± 2.24	63.9 ± 5.31	284.0 ± 23.2	78.7 ± 16.8	130.8 ± 19.5	10.1 ± 2.21	75.3 ± 9.83	3.85 ± 1.61
治疗后	46	4.91 ± 1.60 ^a	72.8 ± 4.20 ^a	331.7 ± 23.3 ^a	51.0 ± 14.9	109.5 ± 1.83	15.6 ± 2.74	62.3 ± 9.10	6.17 ± 2.49

注:与治疗前组内比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

讨 论

GAD 是以广泛、持续性焦虑为主要特征的慢性神经症,其病程较长且容易复发,患者常伴有自主神经症状及肌肉紧张、运动不安等异常,对其生活质量及社会功能等均造成严重影响。目前关于 GAD 的病因及发病机制尚未明确,有研究认为 GAD 与脑内特定解剖区域功能异常相关,如以杏仁核为中心,包括海马、丘脑及前额叶皮质等区域组成的神经网络,均参与焦虑相关情绪的处理^[6]。另有学者指出,睡眠障碍是 GAD 患者最常见的临床症状之一,患者由于长期持续紧张和焦虑,容易导致睡眠障碍发生^[2]。

目前关于 GAD 患者睡眠障碍的发病机制还处于研究阶段,可能涉及中枢神经系统不同层次网络及一系列神经递质、神经内分泌和神经调节物质等^[7]。长期失眠及人为剥夺睡眠可引起精神活动障碍,其结果不仅能诱发心脑血管疾病发生,而且还会加重躯体症状^[8]。有研究认为,GAD 患者睡眠障碍发病原因主要与精神心理因素有关,如患者由于压力过大、长期过度紧张等不良情绪干扰了“睡眠中枢”,造成睡眠障碍发生^[2]。大多数 GAD 患者就诊时均以睡眠障碍为主诉,可见如何改善睡眠质量对治疗 GAD 患者具有重要意义。传统药物干预往往不能及时改善患者焦虑情绪及睡眠障碍,且患者用药后容易成瘾,同时还存在不同程度副作用,故治疗时患者依从性较差^[9],因此临床亟待改进 GAD 治疗方案,以进一步提高 GAD 患者疗效。

帕罗西汀作为强效、高选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂,可使神经突触间隙 5-羟色胺浓度升高,增强中枢 5-羟色胺能神经功能,还可抑制去甲肾上腺素和多巴胺再摄取,对改善 GAD 患者症状具有显著疗效^[10]。RT 治疗是从行为医学领域发展而来的治疗方法,它是按照一定的练习程序,帮助患者有意识控制或调节自身心理、生理活动,以达到降低机体唤醒水平、调整紊乱神经功能等目的。相关临床心理学研究认为,RT 治疗可增强个体记忆力、提高学习能力、稳定情绪及改善认知与睡眠功能;GAD 患者经 RT 治疗后可出现愉悦感,能显著缓解由于焦虑而引发的躯体症状,有助于患

者入睡、提高睡眠质量及增强康复信心^[11-13]。本研究对照组、研究组患者分别经帕罗西汀和帕罗西汀联合 RT 治疗后,发现治疗前 2 组患者 PSQI 总分及各项 PSG 指标组间差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗 6 周后 2 组患者 PSQI 总分均较治疗前明显降低($P < 0.05$),提示 2 组患者主观睡眠质量经治疗后均有明显改善;同时 PSG 检测结果显示研究组治疗后 AN 减少,SE、TST 时间增加,SL、RL 缩短,浅睡眠比例下降,深睡眠及 REM 睡眠比例增加($P < 0.05$),而对照组治疗后仅发现 AN 减少,SE 增高,TST 时间增加($P < 0.05$),提示 2 组患者治疗后其睡眠障碍程度均有明显改善,并且以研究组的改善幅度较显著;治疗后通过组间比较发现,2 组患者 PSQI 总分及各项 PSG 检测指标组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$),进一步证实研究组患者主观睡眠及客观睡眠质量改善幅度均显著优于对照组($P < 0.05$),提示联合帕罗西汀及 RT 治疗 GAD 患者具有协同作用,能进一步改善 GAD 患者症状,提高睡眠质量。

综上所述,本研究结果表明,在采用常规药物治疗 GAD 患者基础上辅以 RT 治疗,能进一步改善患者睡眠障碍程度,减轻其焦虑情绪及躯体症状,对提高患者疗效及生活质量均具有重要意义,并且该联合疗法还具有操作简单、患者依从性好等优点,值得临床大力推广、应用。

参 考 文 献

- [1] Wetherell JL, Afari N, Ayers CR, et al. Acceptance and commitment therapy for generalized anxiety disorder in older adults: a preliminary report. Behav Ther, 2011, 42:127-134.
- [2] 张冉,陈春娥,来纯琴. 放松训练改善门诊慢性病患者的焦虑情绪和睡眠质量. 中华现代护理杂志, 2010, 16:1294-1295.
- [3] Fava GA. Statistical alchemy for drug treatment of generalized anxiety disorder: a commentary on the meta-analysis. Psychother Psychosom, 2011, 80:261-263.
- [4] 中华医学会精神科学会. 中国精神障碍分类与诊断标准. 济南: 山东科学技术出版社, 2001:87-89.
- [5] Janbozorgi M, Zahirodin A, Norri N, et al. Providing emotional stability through relaxation training. East Mediterr Health J, 2009, 15:629-38.
- [6] Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. Emotion, 2010, 10:83-91.

- [7] Rye DB, Jankovic J. Emerging views of dopamine in modulating sleep/wake state from an unlikely source. *Neurology*, 2002, 58:341-346.
- [8] Vock JR, Achermann P, Bischof M, et al. Evolution of sleep and sleep EEG after hemispheric stroke. *Sleep*, 2001, 24:370-370.
- [9] 张华, 曹素霞, 李恒芬. 氧气吸入联合放松训练治疗广泛性焦虑障碍的疗效观察. *中华物理医学与康复杂志*, 2012, 34:41-44.
- [10] 苏晖, 江开达, 徐一峰. 5-羟色胺与去甲肾上腺素再摄取抑制剂是焦虑障碍的一线治疗药物. *中国新药与临床杂志*, 2010, 29:264-267.
- [11] 周志英. 心理放松训练在广泛性焦虑症患者中的应用. *齐鲁护理杂志*, 2012, 18:96.
- [12] 金豫. 放松治疗在康复中的应用. *现代康复*, 2001, 5:7-9.
- [13] 杜好瑞, 穆俊林, 赵洪祖, 等. 失眠症患者的睡眠结构改变与交感神经皮肤反应的关系. *中国神经精神疾病杂志*, 2011, 37:458, 463-476.

(修回日期:2013-03-28)

(本文编辑:易 浩)

悬吊运动疗法治疗腰椎间盘突出症患者的疗效观察

李祖虹 刘琦 章志超

【摘要】目的 观察悬吊运动疗法(SET)治疗腰椎间盘突出症(LDH)的疗效。**方法** 采用随机数字表法将 62 例 LDH 患者分为治疗组及对照组,其中对照组给予干扰电、超短波及湿热敷治疗,治疗组在上述基础上同时辅以 SET 训练。于治疗前、治疗 4 周后分别采用疼痛 VAS 评分、腰椎疾患治疗成绩评分表对 2 组患者腰痛及腰椎功能改善情况进行评定。**结果** 2 组患者分别经 4 周治疗后,发现治疗组疼痛 VAS 评分 $[(3.22 \pm 0.94) \text{分}]$ 、腰椎功能评分 $[(23.6 \pm 5.8) \text{分}]$ 、对照组疼痛 VAS 评分 $[(4.66 \pm 0.92) \text{分}]$ 、腰椎功能评分 $[(15.4 \pm 6.5) \text{分}]$ 均较治疗前明显改善($P < 0.05$),并且上述指标均以治疗组患者的改善幅度较显著,与对照组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$);另外治疗组患者腰椎功能评分改善率 $[(90.3 \pm 16.5)\% \text{ vs } (79.3 \pm 24.9)\%]$ 及治愈显效率 $(87.5\% \text{ vs } 73.3\%)$ 亦显著优于对照组水平,组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** SET 训练可显著减轻 LDH 患者腰痛症状,促其腰椎功能改善,该疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 腰椎间盘突出症; 下背痛; 悬吊运动训练

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是中老年人群常见腰椎退行性疾病,也是导致下背痛的重要原因^[1],对患者日常生活及工作、学习等均造成严重影响。目前临床针对 LDH 患者的治疗方法较多,包括牵引、手法推拿、低/中频电疗、中药湿热敷等治疗,但疗效均不够显著,且患者治疗后病情容易反复。悬吊运动治疗(sling exercise training, SET)是近年来逐渐兴起的治疗技术,该疗法通过牵引、减重等手段促使患者腰部紧张肌肉松弛,有助于患者进行康复训练,对缓解其疼痛症状具有显著疗效^[2]。本研究在超短波、干扰电及湿热敷治疗基础上辅以 SET 训练,发现入选 LDH 患者经联合治疗后,其腰痛症状及腰椎功能均较治疗前明显改善,临床疗效满意。

对象与方法

一、研究对象

共选取 2010 年 2 月至 2011 年 12 月期间在我院康复医学科住院治疗的 LDH 患者 62 例,均符合 2007 年第 3 版《实用骨科学》中关于 LDH 的诊断标准^[3],并经 CT 或 MRI 检查确诊。患者剔除标准包括:年龄 > 60 岁;伴有腰椎骨折、脊柱肿瘤、结核等病变;影像学检查提示髓核脱垂或伴有严重马尾综合征;合并有心、脑血管或肝、肾、造血系统等严重原发疾患。采用随机数字表法将上述患者分为治疗组及对照组,2 组患者一般情况及病情详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

对照组患者给予干扰电、超短波及湿热敷治疗,其中干扰电治疗采用日本产 EF-330 型干扰电治疗仪,将患者腰部压痛最明显处进行标记,将 2 组负压吸引电极交叉放置于压痛部位两侧,根据患者耐受程度及治疗部位选择合适的负压值(负压范

表 1 2 组患者一般情况及病情比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (d, $\bar{x} \pm s$)	腰椎间盘突出部位(例)			
		男	女			L ₃₋₄	L ₄₋₅	L ₅ ~ S ₁	多节段
治疗组	32	17	15	46.71 $\pm$ 10.16	13.80 $\pm$ 3.16	2	12	11	7
对照组	30	17	13	47.27 $\pm$ 9.22	14.15 $\pm$ 3.64	2	10	11	7

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.05.017

作者单位:430022 武汉,武汉市第一医院康复医学科

通信作者:刘琦, Email:943656669@qq.com