

- [3] 汤晓芙.神经病学[M].第1版.北京:人民军医出版社,2003.220.
- [4] 何偲,路英智,刘同顺,等.精神病学[M].北京:中国中医药出版社,1999.564.
- [5] Wiese JG, Shlipak MG, Browner WS. The alcohol hangover[J]. Ann Intern Med, 2000, 132(11):897—902.
- [6] 张韵斌,潘丽军,宋东林.正常人事件相关电位的检测与分析[J].临床脑电图学杂志,1993,1(1):13.
- [7] Farwell LA, Docuini E. Taking off the top of your head: toward a mental prosthesis utilizing event-related potentials[J]. Electroencephalogr Clin Neurophysiol, 1980, 36:215.
- [8] Meams J, Lees-Haley PR. Discriminating neuropsychological sequelae of head injury from alcohol-abuse-induced deficits: a review and analysis[J]. J Clin Psychol, 1993, 49(5):714—720.
- [9] Weingartner HJ, Andreason PJ, Hommer DW, et al. Monitoring the source of memory in detoxified alcoholics [J]. Biol Psychiatry, 1996, 40(1):43—53.

·短篇论著·

肌电反馈治疗失眠症的疗效研究

刘红艳¹ 王兰爽² 吴丹维¹ 封文波² 闫克乐²

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究诊断失眠症的标准依据《精神与行为障碍国际分类(第10版)》(ICD-10)^[1]。实验者从驻石家庄部队干休所的失眠症患者中选取身体健康、符合条件的失眠患者9例。在治疗过程中,有2名老年人因老伴生病住院需要照顾而终止肌电反馈治疗,有效被试7例。其中女性5例,男性2例,平均年龄63.7岁。病程最长28年,最短2年。所有患者均无与睡眠有关的其他睡眠障碍(如:鼾症、不宁腿等),并在实验前均停药1周以上。

1.2 方法

1.2.1 实验仪器及观察指标:白求恩国际和平医院SYH—10型睡眠呼吸检测仪一台,电极安置:第1、2导为脑电图,左右额上部,间距5cm;第3、4导为眼电图,于左、右眼外眦向上、向外各1cm处,第5导为肌电图,置于颌中线旁开各1.5cm处,参考电极置于右耳垂处。

采用由 Rechtschaffen 等睡眠研究专家组成的委员会制定的《睡眠图描记与分期国际标准》^[2]。观察指标(睡眠参数):①实际睡眠时间;②睡眠潜伏期;③快速眼动睡眠期(REM);④一期睡眠(S1);⑤二期睡眠(S2);⑥三期、四期睡眠(S3、S4);⑦觉醒次数;⑧快速眼动睡眠潜伏期;⑨睡眠效率。

北京博达技术研究所生产的JD—II型肌电反馈仪一台。采用额肌生物反馈,将一次性电极放置在两眉的上方、瞳孔的正上方,据眉弓约2.5cm,参考电极置于两个电极的正中间。

1.2.2 实验条件:专用检测室,环境安静,室温22—24℃。

1.2.3 实验过程:多导睡眠图检测:使用睡眠呼吸检测仪检查适应晚、基线晚和治疗一个疗程后晚间多导睡眠图(Polysomnography, PSG);睡眠主观评估表:在基线晚和治疗一个疗程后晚间多导睡眠图记录的第二天清晨,让被试回忆自己昨夜睡眠状况填写睡眠主观评估表(包括:①主观睡眠

潜伏期;受试者对熄灯至入睡的时间进行估测。②主观觉醒次数;受试者对入睡后的觉醒次数进行估测;③主观睡眠时间;受试者对自己实际总睡眠时间进行估测);肌电反馈治疗:第一次治疗前先测定受试者的肌电基础值。受试者休息5min后取卧位将肌电反馈仪的电极放于受试者额头,调节肌电反馈仪到该受试者的基础值,让其放松使仪器的声响消失并保持这种状态。治疗为一个疗程,共10次,每隔一天做一次,每次25min。每天要求患者在家做一次放松,体会在医院使用肌电反馈放松训练时的感觉。

2 结果

2.1 肌电反馈治疗前后失眠症患者的多导睡眠图比较

经过肌电反馈的治疗,患者夜间觉醒次数明显减少,实际睡眠时间延长,REM时间延长,S3、S4睡眠时间延长。由此可以看出,患者的睡眠质量有明显好转。见表1。

2.2 肌电反馈治疗前后患者睡眠主观评估状况的比较

经肌电反馈治疗后患者主观评估睡眠状况明显改善,表现在主观觉醒次数减少,主观睡眠时间延长。见表2。

2.3 患者对睡眠潜伏期、觉醒次数、实际睡眠时间的主观评估与多导睡眠图相应参数的对照

患者对自己睡眠状况主观评估的结果与多导睡眠图的相应参数间并不完全一致。对睡眠潜伏期的主观评估较实际要长;对觉醒次数的评估较实际要少。但总睡眠时间并无明显差异。见表3。

3 讨论

临床的观察发现,失眠症患者进入睡眠后,肌肉活动仍

1 河北科技大学文法学院心理咨询中心,石家庄, 050018

2 河北师范大学教育科学学院生理心理研究所

作者简介:刘红艳,女,助教

收稿日期:2005-07-10

表1 肌电反馈治疗前后多导睡眠图各项参数的比较($\bar{x}\pm s$)

睡眠参数	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
实际睡眠时间(min)	318.89±121.94	386.32±68.94	-2.745	<0.05
睡眠潜伏期(min)	39.86±14.21	21.61±10.95	2.341	>0.05
夜间觉醒次数(次)	6.29±1.89	3.57±1.51	4.478	<0.05
睡眠效率(%)	64.37±21.10	78.10±10.86	-2.563	<0.05
REM睡眠(min)	39.61±26.62	64.84±25.04	-3.105	<0.05
S1睡眠(min)	68.91±50.48	60.84±58.3	0.697	>0.05
S2睡眠(min)	182.46±120.36	212.64±66.03	-1.040	>0.05
S3,S4睡眠(min)	28.96±26.31	48.00±39.41	-2.713	<0.05
REM潜伏期(min)	159.93±71.54	88.29±27.52	2.101	>0.05

表2 肌电反馈治疗前后睡眠主观评估的比较($\bar{x}\pm s$)

项目	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
主观睡眠潜伏期(min)	82.86±53.45	39.29±10.97	2.091	>0.05
主观觉醒次数(次)	3.14±1.35	1.71±0.64	3.873	<0.01
主观睡眠时间(min)	274.29±68.03	357.14±59.64	-5.555	<0.01

表3 睡眠主观评估与多导睡眠图的对比($\bar{x}\pm s$)

项目	主观评估	多导睡眠图	<i>t</i>	<i>P</i>
睡眠潜伏期(min)	61.07±43.42	30.74±15.44	2.603	<0.05
觉醒次数(次)	2.43±1.25	4.93±2.16	-4.746	<0.01
实际睡眠时间(min)	315.71±75.01	352.61±101.40	-1.437	>0.05

然较高,自主机能亢进,脑 α 波活动增加。这可能是失眠患者深睡眠时间减少,夜间觉醒次数过多的原因。而肌电反馈通过有意识的训练,降低了肌肉兴奋的水平,抑制了神经中枢的觉醒水平,从而达到延长和加深睡眠的目的。本实验的失眠症患者经过一个疗程的治疗,睡眠状况均有所改善。有1例治疗前没有S3、S4睡眠的患者出现了S3、S4睡眠。有1例治疗前只有S1睡眠的患者,经治疗后S1睡眠时间延长虽不明显,但出现了87.25min的S2睡眠。还有2例患者虽然没有

出现S3、S4睡眠,但S1、S2睡眠时间均有所增加,另有3例患者S1、S2睡眠时间减少,伴随的是S3、S4睡眠时间增加。因此,从失眠症被试总体上看,治疗前后S1、S2睡眠时间没有明显差异,但每个人的睡眠质量均有不同程度的改善。本实验还可看出,患者的REM睡眠时间显著延长,由此可见,肌电反馈确实能够改善患者的睡眠结构,提高患者的睡眠质量。

从实验中还可发现,睡眠主观评估表与客观上多导睡眠图记录到的数据并不完全吻合,经过分析发现,患者主观估计的睡眠潜伏期与多导睡眠图的记录有显著差异,即患者倾向于夸大自己的入睡时间(睡眠潜伏期),这与前人的研究结果基本一致。而对于夜间觉醒的次数,则倾向于低估。也许是因为有时患者觉醒时间过短随即入睡,许多患者并没有把这认为成一次觉醒,再加上患者浅睡眠时间过长,总处于半睡半醒之间,不能很好的判断自己是否处于睡眠状态,如有的患者在两次觉醒之间客观上处于S1睡眠中,但却报告自己一直未睡着。这与Smith等^[3]的研究结果一致,但与王雪笠等^[4]的研究结果正好相反,这个问题有待于深入研究。

参考文献

- [1] 范肖冬,汪向东,于欣,等译.精神与行为障碍分类临床描述与诊断要点[M].北京:人民卫生出版社,1993.70—106.
- [2] Rechtschaffen A,Kales A.A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stage of human subjects [M].Los Angeles:Brain Research Institute,University of California,1977.1—12.
- [3] Smith S,Triuder J. The effect of arousals during sleep onset on estimates of sleep onset latency[J]. Sleep Res,2000,9: 129.
- [4] 王雪笠,贺银芳,冯连元,等.慢性失眠者多道睡眠图的观察及定量分析[J].临床神经电生理学杂志,2001,10(2):92—94.

北京2006年6月“脑血管病康复治疗提高班”通知

全国脑血管病康复治疗提高班,主要以更新康复治疗技术为主。本学习班将由著名脑血管病学康复专家,PT、OT、语言等方面的专家主讲,另外还安排了日本著名康复专家进行授课。本学习班为卫生部国家级医学继续教育项目,授予卫生部一类学分25分。

学习内容:脑血管病康复治疗的新进展,病房内的管理,脑血管病患者的PT、OT专业的演示分析,问题点的提出,目标的设定,训练计划的制定等最新方法及技术的应用。失语症患者的治疗及矫形器的具体应用技术等。

王茂斌:脑血管病国内外进展;李胜利:失语症的评价治疗;桑德春:脑血管病人的康复及管理;张皓:脑外伤的康复治疗;石井博之:PT的问题分析,目标的设定,训练计划制定的方法;刘建华:PT对脑血管病患者障碍的观察分析,PT必要的治疗技术的实际应用及实习;刘璇:OT对脑血管病患者障碍的观察分析,OT必要的治疗技术的实际应用及实习;李晓华:脑血管病患者必要的矫形器装具的应用技术和方法。

教学方法:理论、示教、讨论相结合(以北京宣武医院为示教基地)。学习时间和招生人数:6月4日报到,6月17日结束,40人。学费:1500元(包括实习费用)。授予国家级继续教育学分25分。

报到地点:中国邮电器材中邮苑宾馆(右安门内大街17号)。北京站下车,乘10路牛街南口下车,前走40米即到或乘地铁长春街下车,换乘10路。北京西站下车,乘741路,414路,40路到南樱桃园下车,往北走100米即到。中邮苑宾馆电话:010-63522211转前台。报名联系电话:010-63563147、86550515;联系人:李存中;电子邮箱:cunzhongli@yahoo.com.cn