

睡眠调控技术结合电针在脑外伤康复期并发失眠患者中的应用研究

余芳菲, 余瑾, 杨冬熔

【摘要】 目的:研究对脑外伤(TBI)康复期并发失眠患者给予低阻抗意念导入疗法(TIP)结合电针治疗的临床效果。**方法:**将195例TBI康复期并发失眠患者随机分为研究组98例与对照组97例,对照组采用西药、电针进行常规治疗,研究组在对照组基础上采用TIP睡眠调控技术联合治疗。**结果:**治疗6周后,2组匹兹堡睡眠质量指数各项评分及总分均较治疗前明显降低(均 $P<0.05$),且研究组各项评分均低于对照组(均 $P<0.05$)。治疗后,2组焦虑和抑郁评分均较治疗前明显降低(均 $P<0.05$),且研究组2项评分均低于对照组(均 $P<0.05$)。**结论:**TBI康复期并发失眠患者采用TIP睡眠调控技术结合电针治疗,能够明显改善睡眠质量、减少负性情绪。

【关键词】 意念导入;低阻抗疗法;电针治疗;脑外伤;睡眠质量

【中图分类号】 R49;R651.15 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2017.02.008

Application of TIP sleep control technology combined with electroacupuncture in the rehabilitation of traumatic brain injury patients with insomnia Yu Fangfei, Yu Jin, Yang Dongrong. Department of Rehabilitation Medicine, Clinical Medical College of Acupuncture & Rehabilitation, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510000, China

【Abstract】 Objective: To study the clinical effect of TIP sleep regulation technique combined with electroacupuncture in the treatment of patients with traumatic brain injury (TBI) in the convalescent stage. **Methods:** In our hospital from July 2014 to May 2016, the 195 TBI patients with insomnia in the convalescent state were randomly divided into the control group ($n=97$) and the study group ($n=97$). The control group and study group were treated with electroacupuncture and conventional therapy, and the study group was given TIP sleep regulation technique additionally. **Results:** After treatment, the scores of PSQI in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P<0.05$), and the scores in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the scores of SAS, SDS and MADRS in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P<0.05$), and the scores in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$ for all). **Conclusion:** Electroacupuncture combined with TIP sleep regulation technique in TBI patients with insomnia can not only shorten the sleep latency of patients, reduce the number of awakening and awakening time, prolong the sleep time, at the same time can improve sleep quality and reduce negative emotions.

【Key words】 idea introduction; low impedance therapy; electroacupuncture therapy; traumatic brain injury; sleep quality

在急救医疗、神经外科技术不断发展的态势下,脑外伤(Traumatic Brain Injury, TBI)认知、诊疗水平正不断提高^[1]。TBI损害机体脑神经元的结构、功能始终是漫长的,其中最严重的生理紊乱即失眠^[2]。低阻抗意念导入疗法(Thought Imprint Psychotherapy in a Lowered Resistance State, TIP)属于中医心理睡眠调控技术,临床多用于治疗原发性失眠,而TBI康复期失眠者应用该项技术较少见^[3]。本文旨在研究TBI康复期并发失眠患者TIP睡眠调控技术结合电针治

疗的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我科自2014年7月~2016年5月收治的195例TBI康复期并发失眠患者,纳入标准:符合TBI神经外科诊断标准,均系交通事故、暴力击打、坠落伤、摔伤等钝性外力导致的脑损伤,手术、非手术治疗后患者均进入生命体征稳定、无病情进展的康复期。排除标准:头部外伤不适合电针、TIP治疗者;精神疾病既往史或家族史者;其他因素导致的严重失眠者;药物依赖史、长期饮酒史者;外伤导致躯干、四肢疼痛及其他严重合并症影响睡眠者。患者随机分为研究组98例和对照组97例,①研究组:男53例,女

收稿日期:2016-06-28

作者单位:广州中医药大学针灸康复临床医学院康复基础教研室,广州510000

作者简介:余芳菲(1989-),女,助教,主要从事脑外伤康复方面的研究。

通讯作者:余瑾, yjtcn@gzucm.edu.cn

45例;年龄(47.25 ± 5.27)岁;病程(25.28 ± 4.41)个月;入院诊断:10例蛛网膜下腔出血,22例硬膜外血肿,18例颅骨骨折,39例颅内损伤;9例其他;损伤脑区:14例左半球受损,11例右半球受损;12例额叶受损,15例颞叶受损,20例顶叶受损,10例枕叶受损,7例基底节受损,9例小脑受损。②对照组:男55例,女42例;年龄(48.13 ± 5.34)岁;病程(26.32 ± 4.25)个月;入院诊断:13例蛛网膜下腔出血,25例硬膜外血肿,16例颅骨骨折,37例颅内损伤;6例其他;损伤脑区:12例左半球受损,13例右半球受损;16例额叶受损,11例颞叶受损,12例顶叶受损,18例枕叶受损,9例基底节受损,6例小脑受损。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 对照组采用西药、电针进行常规治疗,研究组在对照组基础上采用 TIP 睡眠调控技术联合治疗,治疗时间均为 6 周。药物治疗:予佐匹克隆片,睡前口服,3.75mg/d,同时予氢溴酸西酞普兰胶囊,早餐时口服,20mg/d。电针治疗:采用 $0.25 \times 40\text{mm}$ 及 $0.30 \times 25\text{mm}$ 两种规格不锈钢毫针及电针治疗仪。取印堂、百会、神门、内关、三阴交、四神聪等穴,治则为髓海调理、益脑醒神,频率为 40Hz,采用间歇波,以患者能耐受电流量为度,留针 20min。同时采用两组电针,其一电极与两侧四神聪连接,另一电极与同侧内关连接。院内 TIP 治疗:第一阶段,睡眠环境的适应。①预备程序:通过“您现在已经进入到接近睡眠状态,周围声音的刺激离您会越来越远,您可体会到放松、安静的状态,干扰会飘然而去”导语,使患者在低阻抗状态下适应睡眠环境,重复 2~3 次。②刺激程序:当患者已经进入到低阻抗状态中或入睡状态中时,在其耳边或身边出其不意的给予适当声音刺激,使其惊醒。③惊醒程序:当患者突然惊醒后,观察突然眼睛睁开、全身惊动等表现。④安静程序:直至患者达到清醒状态后,以手掌置患者眼睛的上方,维持 10cm 距离进行新诱导,通过“很好,您已经处于安全环境及状态下,可以轻轻合上双眼,再次放松并维持入静、准备睡眠状态。”⑤再入睡程序:基于上述程序进行再一次的诱导,“您的环境是安全的,可以很快地再次入睡,您感觉越睡越沉,什么情况都不会干扰您

的睡眠了。”完成上述刺激惊醒过渡为安静再入睡的诱导全过程,可以进行多次重复。第二阶段,睡眠、情绪剥离。通过心理疏导、心理暗示,使患者了解情绪与失眠具有密切关联。第三阶段,增强睡眠信心。使患者处于诱导接近睡眠状态后再进行二次诱导。“您神经系统各项功能都完全正常,您看,通过诱导,您很快就能进入到放松、安静的状态中,也说明您可以排除所有烦恼事物,现在安心睡眠吧!”重复第一、二阶段后进行再次诱导。“您睡眠过程中有如此刺激都能够快速入睡,也说明您具有完全正常的神经系统,现在要做的是先睡心、后睡眠,闭上眼睛您会很快进入睡眠状态的,安静地睡吧!”患者接近睡眠状态时,对前次入睡速度快或完全睡眠者,进行再次鼓励。“您看,这样的环境您都可以入睡,在家庭环境里入睡时一定会睡的更好,后续睡眠效果会更好,安静、舒心地睡吧!”

1.3 评定标准 ①匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)评分:PSQI 主要涉及自评条目 18 个,包括睡眠质量、入睡时间、睡眠效率、睡眠时间、催眠药物、睡眠障碍、日间功能 7 项因子。各因子均按 3~0 进行分等级计分,累积各因子的得分总和为 PSQI 总分,分值范围是 0~21 分,所得分值越高,即表示患者睡眠的质量越差^[4]。②焦虑自评量表(Self-Rating Anxiety Scale, SAS)和抑郁自评量表(Self-Rating Depression Scale, SDS):2 个量表均为 20 项,按 1、2、3、4 级评分,得分越高,焦虑和抑郁程度越重。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内、组间均数比较均采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗后,2 组 PSQI 各项评分及总分均较治疗前明显降低(均 $P < 0.05$),且研究组各项评分均低于对照组(均 $P < 0.05$)。治疗后,2 组 SAS 及 SDS 评分均较治疗前明显降低(均 $P < 0.05$),且研究组 2 项评分均低于对照组(均 $P < 0.05$)。见表 1、2。

表 1 2 组治疗前后 PSQI 各项评分比较

分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	睡眠质量	入睡时间	睡眠时间	睡眠效率	睡眠障碍	日间功能	总分
研究组	98	治疗前	2.68 ± 0.48	2.59 ± 0.62	2.56 ± 0.54	2.58 ± 0.71	1.61 ± 0.23	2.54 ± 0.62	13.87 ± 1.61
		治疗后	1.38 ± 0.39^{ab}	1.41 ± 0.35^{ab}	1.43 ± 0.42^{ab}	1.62 ± 0.48^{ab}	0.88 ± 0.19^{ab}	1.66 ± 0.48^{ab}	6.87 ± 1.09^{ab}
对照组	97	治疗前	2.58 ± 0.53	2.67 ± 0.61	2.68 ± 0.53	2.74 ± 0.49	1.55 ± 0.23	2.47 ± 0.67	14.18 ± 1.53
		治疗后	2.16 ± 0.43^a	2.03 ± 0.44^a	1.95 ± 0.37^a	2.18 ± 0.32^a	1.25 ± 0.24^a	1.97 ± 0.45^a	11.26 ± 1.44^a

与治疗前比较, $^a P < 0.05$; 与对照组比较, $^b P < 0.05$

表2 2组SAS及SDS评分治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	SAS		SDS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	98	52.17 $\pm$ 9.53	41.03 $\pm$ 7.15 ^{ab}	59.22 $\pm$ 9.25	44.23 $\pm$ 7.33 ^{ab}
对照组	97	51.88 $\pm$ 9.47	46.22 $\pm$ 8.31 ^a	58.92 $\pm$ 9.73	51.55 $\pm$ 8.87 ^a

与治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与对照组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

TBI患者30.0%~70.0%存在持续性睡眠障碍。一直以来,睡眠障碍合并脑外伤所导致的认知障碍、躯体残疾,均未引起足够的重视^[5]。日间嗜睡、夜间无法入睡、早醒、难以维持睡眠等问题可使TBI患者疼痛、疲倦、易激惹、认知障碍等情况加重。如不及时纠正,将对预后康复造成严重影响。

祖国医学理论指出,失眠属“不寐”范畴,一旦脑部受伤,便扰动神志,患者神志不安宁,进而导致不寐。文献报道,“闪挫跌仆,卒然身受,自外向内,即气血均伤也”。因此脑外伤后极易导致不寐,尽管病在脑,而病机则为血瘀气滞。电针治疗时可取头部的四神聪、百会、额中线、额旁1~2线穴,以安神镇静。再取血海、内关、神门、足三里、三阴交、太冲穴,并对足三里进行温针灸法,方可宁心安神、活血化瘀。而活用诸穴,结合病性、病位论治,达到进一步安神镇静的目的,有益于改善睡眠。

TIP主要基于意念导入及低阻抗学说,结合睡眠引导、气功入定等催眠、暗示疗法,经行为、语言诱导营造出低阻抗状态,再根据治疗所需的观念、理念对患者进行心理疏导、暗示,让患者形成已经符合治疗要求的自我境像,在不自觉的状态下接受治疗者进行的理念输入,实现心理康复治疗目的^[6]。TIP通过对条件反射性的觉醒、维持睡眠等相关因素进行干预,能够改善患者抑郁、焦虑等负性情绪,纠正敏感、易思考等影响睡眠的性格特征,去除影响睡眠的易感因素,从根本上使失眠治疗更为彻底^[7]。

TIP治疗初始阶段,通过睡眠环境的适应诱导语,可以有效降低睡眠潜伏期,减少入睡所需时间^[8]。之后再由刺激-惊醒过渡到安静-再入睡的诱导。正常睡眠状态下,如声音刺激较重可使患者快速清醒,不仅干扰睡眠状态,同时也使患者短时间较难恢复至正常的睡眠状态,TBI康复期并发失眠者尤为明显^[9]。而TIP入静状态中,则可轻易避免该情况^[10],结果显示,研究组治疗后睡眠的一系列参数均较对照组有显著性效果。说明通过制定并实施刺激-惊醒直至安静-再入睡的诱

导过程,可以使TBI康复期并发失眠者适应环境刺激对睡眠过程的影响^[11],不仅能够降低患者主观对睡眠条件的要求,而且能够增强患者睡眠的适应能力,进而达到显著改善失眠的目的。

此外,脑外伤康复期患者情绪、睡眠具有密切关联。生理、心理性失眠主要指的是单纯的焦虑烦恼、兴奋不安以及思虑过度等因素导致的精神性失眠。在TBI康复期治疗失眠与情绪时,也应将调整情绪置于首位^[12]。尽量给患者提供机会以疏泄焦虑情绪,从而减轻痛苦并恢复患者的正常睡眠。本文结果显示,治疗后研究组SAS、SDS评分均优于对照组。所以,TBI康复期短期失眠者,能够通过实施心理治疗,使紧张因素解除,个体适应增强。

综上所述,TBI康复期并发失眠患者采用TIP睡眠调控技术结合电针治疗,能够明显改善睡眠质量、减少负性情绪,具有显著性效果,应结合患者具体情况予以推广。

【参考文献】

- [1] 孙海洪. 中医药结合TIP睡眠控制技术治疗失眠的研究进展[J]. 医学信息, 2015, 28(29): 400-400.
- [2] 汪卫东, 李桂侠, 洪兰, 等. 失眠症的创新中医心理治疗——TIP睡眠调控技术简介[J]. 世界中医药, 2014, 9(2): 253-256, 260.
- [3] Bryan CJ. Repetitive traumatic brain injury (or concussion) increases severity of sleep disturbance among deployed military personnel[J]. Sleep, 2013, 36(6): 941-946.
- [4] 路桃影, 李艳, 夏萍, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学, 2014, 35(3): 260-263.
- [5] 张凤江, 李梦华, 李洪新, 等. 低阻抗睡眠调控技术在抑郁伴睡眠障碍患者中的临床应用[J]. 重庆医学, 2013, 42(10): 1103-1104.
- [6] 洪兰, 李桂侠, 刁倩, 等. 低阻抗睡眠调控技术对失眠症的干预作用[J]. 国际中医中药杂志, 2015, 37(2): 109-113.
- [7] Mollayeva T, Kendzerska T, Colantonio A, et al. Self-report instruments for assessing sleep dysfunction in an adult traumatic brain injury population: A systematic review[J]. Sleep medicine reviews, 2013, 17(6): 411-423.
- [8] 杜辉, 洪兰, 汪卫东, 等. 低阻抗意念导入疗法治疗不寐临床操作规范[J]. 中国中医药信息杂志, 2013, 20(4): 90-92.
- [9] 王芳, 王亚娜, 李桂侠, 等. TIP技术在安眠药物减药过程中的应用[J]. 国际中医中药杂志, 2013, 35(11): 978-981.
- [10] Viola-Saltzman M, Watson NF. Traumatic Brain Injury and Sleep Disorders[J]. Neurologic clinics, 2012, 30(4): 1299-1312.
- [11] 王亚娜. 低阻抗意念导入疗法睡眠调控技术治疗原发性失眠的临床观察[J]. 世界睡眠医学杂志, 2014, 1(6): 365-367.
- [12] 吕学玉, 林颖娜, 洪兰, 等. 低阻抗意念导入疗法对抑郁伴失眠患者睡眠质量的影响[J]. 国际中医中药杂志, 2012, 34(1): 8-10.