

低电位疗法治疗失眠及头痛患者的临床效果分析

赵祖谦(通信作者) 李彦杰

401120 新乡市中心医院, 河南 新乡

摘要 目的: 分析低电位治疗仪对失眠及头痛患者的治疗价值。方法: 选取2019年6月—2021年6月新乡市中心医院收治的失眠患者74例及头痛患者52例为研究对象。患者均采用低电位治疗仪治疗, 观察患者治疗情况、不良反应及安全性评价。结果: 治疗后, 失眠患者匹兹堡睡眠质量指数评分低于治疗前, 差异有统计学意义($P=0.004$); 治疗后, 头痛患者疼痛视觉模拟评分法评分低于治疗前, 差异有统计学意义($P=0.007$); 失眠患者治疗总有效率为79.73%, 头痛患者治疗总有效率为78.85%; 受试者均未出现不良反应, 接触部位皮肤外观无异常改变、无触电等不良反应, 治疗后检测血常规、尿常规、心电图特征, 未出现有临床意义的改变。结论: 低电位治疗仪在失眠及头痛患者治疗中效果显著, 可改善失眠患者睡眠状态, 降低头痛患者疼痛程度, 无不良反应发生。

关键词 低电位治疗; 失眠; 头痛

Clinical Effect Analysis of Low Potential Therapy for Patients with Insomnia and Headache

Zhao Zu-qian (Corresponding author), Li Yan-jie

Xinxiang Central Hospital, Xinxiang 401120, Henan Province, China

Abstract Objective: To analyze the therapeutic value of low potential therapy instrument on patients with insomnia and headache. Methods: Seventy-four cases of insomnia patients and 52 cases of headache patients admitted to Xinxiang Central Hospital from June 2019 to June 2021 were selected for the study. Patients were treated with low potential therapy instrument, and patients' treatment, adverse reactions and safety evaluation were observed. Results: After treatment, the Pittsburgh Sleep Quality Index score of insomnia patients was lower than that before treatment, and the difference was statistically significant ($P=0.004$). After treatment, the pain visual analog scale scores of headache patients were lower than those before treatment, and the difference was statistically significant ($P=0.007$). The total effective rate of treatment was 79.73% for insomnia patients and 78.85% for headache patients. None of the subjects had adverse reactions, no abnormal changes in skin appearance at the contact site, no electrocution and other adverse reactions, and no clinically significant changes in blood routine, urine routine and electrocardiogram characteristics were detected after treatment. Conclusion: The low potential therapy instrument was effective in the treatment of insomnia and headache patients, improving the sleep state of insomnia patients and reducing the pain level of headache patients without adverse reactions.

Key words Low potential therapy; Insomnia; Headache

近些年, 人们生活压力逐渐增加, 导致失眠及头痛的患者越来越多。由于失眠及头痛易反复, 对患者的生活质量造成了严重的不良影响。针对失眠及头痛, 临床多采取药物治疗, 如镇痛或辅助睡眠类药物, 虽起效迅速, 但不能达到根除疾病的目的, 且易出现耐药性及不良反应, 一旦停药, 病情容易复发。电位疗法采用电位治疗仪实施治疗, 设备的两个电极产生电场, 使人体在静电场中接受治疗(即电场治疗方法)。此方法由日本学者原敏之提及, 对作用原理及方法进行了临床论证, 证明对失眠、头痛病症治疗的有效性^[1]。近年来, 电位疗法在失眠及头痛的治疗中应用广泛, 且临床效果较好。本研究分析低电位治疗仪对失眠及头痛患者的治疗价值, 报告如下。

资料与方法

选取2019年6月—2021年6月新乡市中心医院收治的失眠患者74例及头痛患者52例为研究对象。失眠患者男42例, 女32例; 年龄38~72岁, 平均(57.12 ± 1.26)岁; 病程1年3个月~5年4个月, 平均(2.00 ± 0.80)年。头痛患者男28例, 女24例; 年龄36~73岁, 平均(59.36 ± 3.26)岁; 病程1年1个月~5年3个月, 平均(2.00 ± 0.80)年。

纳入标准: ①病程>3个月; ②接受过药物治疗, 但未痊愈或无效患者; ③患者及家属知情同意本研究, 并签署知情同意书。

排除标准: 存在精神疾病及心肾功能严重病变者; 由于其他疾病(如手术、抑郁等)引起的失眠和

(或)头痛者。

方法：患者均在常规药物治疗(遵医嘱或延续以往药物实施治疗)的基础上采用低电位治疗仪治疗。治疗仪器选用河南牛氏健康公司生产的场能电脑治疗设备，设备注册证号：豫械注准20172260795；设备型号：YD-A9；产品编号：2018100125。治疗时，将治疗毯置于椅子上，接通电源，连接治疗毯，引导患者坐在椅子上进行治疗。初始治疗电压档位设置在负电档位，结合患者耐受情况逐步提升档位至高电位档或降低电位至睡眠档，治疗时间45 min/次，1次/d，7 d为1个疗程，共治疗4个疗程，针对患者症状改善情况调整治疗强度或遵医嘱。

观察指标：①治疗情况。失眠患者采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)进行评价，主要内容包括睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍^[2]。PSQI总分0~21分，分为轻度(6~11分)、中度(12~17分)、重度(≥ 18 分)。头痛患者采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)进行评估，分数0~10分，0分表示无痛，10分表示最痛，分数越高表示疼痛越严重。②不良反应及其他安全性评价：统计治疗产生的不良反应，同时检测患者治疗前、后的生化指标(血常规、尿常规)、心电图。

失眠治疗效果判定标准：①痊愈：治疗后，患者睡眠时间 ≥ 6 h/晚，且其他失眠伴随症状消失；②显效：治疗后，患者睡眠时间5~6 h/晚，且失眠伴随症状基本消失，临床症状好转，生活及学习基本恢复；③有效：治疗后，患者睡眠时间在5~6 h/晚，且失眠伴随症状基本消失，但偶尔需要使用药物进行缓解；④无效：治疗后，患者睡眠时间 < 5 h/晚，患

者睡眠治疗情况未改善或明显加剧^[3]。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

头痛治疗效果判定标准^[4]：①痊愈：头痛症状消失，正常学习及生活恢复；②显效：痛症状明显缓解，其他症状减轻，未对患者生活及学习造成严重影响；③有效：头痛症状得到一定程度缓解，但其他伴随症状仍明显，且偶尔需要使用药物缓解；④无效：头痛症状无减轻或有明显加重迹象，且对患者生活及学习造成极大影响。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

统计学方法：数据均用SPSS 20.0统计学软件予以处理；计数资料以 $n(\%)$ 表示，比较采用 χ^2 检验；计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，比较采用 t 检验； $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

治疗情况：治疗前，失眠患者PSQI评分(16.36 ± 2.43)分；治疗后，失眠患者PSQI评分(7.29 ± 1.57)分。治疗后，失眠患者PSQI评分低于治疗前，差异有统计学意义($t = 2.186 4$, $P = 0.004$)。治疗前，头痛患者VAS评分(5.18 ± 1.29)分；治疗后，头痛患者VAS评分(2.18 ± 0.37)分。治疗后，头痛患者VAS评分低于治疗前，差异有统计学意义($t = 1.071 9$, $P = 0.007$)。

治疗效果：失眠患者治疗总有效率为79.73%，头痛患者治疗总有效率为78.85%。见表1。

不良反应及其他安全性评价：受试者均未出现不良反应，接触部位皮肤外观无异常改变、无触电等不良反应，治疗后检测血常规、尿常规、心电图特征，未出现有临床意义的改变。

表1 失眠或头痛患者治疗效果($n, \%$)

患者	n	治愈	显效	有效	无效	总有效率
失眠	74	9	27	23	15	79.73
头痛	52	12	16	13	11	78.85

讨 论

失眠及头痛是临床常见的疾病，疾病发病率高，对人们生活质量具有严重影响。对我院收治的失眠患者进行调查，有15.6%的失眠患者认为自身睡眠质量很差，长期依赖安眠药物助眠的患者 $> 10\%$ ，且失眠已对其生活质量及社交造成严重影响。目前，关于失眠治疗，临床所采取的方式比较多，但有效性差。如目前多采用的药物疗法，存在较多的药物依赖性，不利于患者健康，在使用上受到了一定局限。

电位疗法是临床针对失眠患者所采取的一种治疗方式。近些年，部分学者利用电位疗法对失眠患者实施治疗并取得了一定的效果^[5]。电位疗法主要是利用电位治疗仪器，该类仪器利用 $< 1\ 000$ V的高压电，通过一系列的电学转化而产生工频或中低频的电场，实现对失眠疾病的治疗^[6]。电位疗法具体实施过程中，患者坐或者躺在治疗毯上，患者全身置于高压电场中，促使人体内带电离子与粒子产生的生物电流趋于正常的流动，最终达到有效治疗的目的^[7]。人体血

液中的酸碱度(pH)属于偏碱性的状态,当人体患病或其他状态时,人体血液的pH值将会偏向于弱酸性;人体处于电场中或通过交流电场治疗,可改变血液的成分,使血液中的钙含量增加,而磷、镁等离子含量会降低,会使得人体血液的pH值升高,使之维持正常的弱碱性,能起到改善人体健康状态的目的。电位治疗仪对肩膀酸痛、失眠症、头痛、高血压、便秘等症状都有显著疗效。研究发现^[8],电位疗法在人体作用的主要原理在于增强人体生物电流,将细胞激活,有效促进新陈代谢,改善患者全身血液循环,调节身体酸碱平衡,加强大脑皮质的抑制过程,降低感觉神经兴奋性,改善中枢神经和自主神经的调节功能,起到辅助治疗失眠的目的。研究发现^[9],利用低压电位生成的静电场,能使空气产生负离子,负离子作用在人体时,可以抑制单氨氧化酶,降低血液内5-羟色胺水平,缓解疼痛,在静电场的作用下,患者有一定的舒适感,能降低大脑的兴奋性,减轻情绪紧张程度,一定程度上可以缓解疼痛。实施电位疗法时应避免对有置入式心脏起搏器等置入体内的电子设备、随身佩戴心电测量设备、维持生命的人工心肺机等设备的患者使用,以免对患者体内的治疗、生命维持设备造成影响,影响患者治疗及生命安全^[10]。

本文研究结果证明,采用电位疗法联合药物治疗对缓解失眠和(或)头痛患者具有较好的辅助治疗效果。研究发现^[11],对于儿童或婴幼儿,存在恶性肿瘤,患有急性病症、心脏病、高热、脊柱损伤、糖尿病、其他生命垂危者,使用时应遵医嘱暂缓治疗。

综上所述,低电位治疗仪在失眠及头痛患者治疗中效果显著,可改善失眠患者睡眠状态,降低头痛患者疼痛程度,无不良反应发生。

参考文献

- [1] 钟智荣,钟智华,钟考平.多功能导眠仪及逍遥丸联合足部按摩治疗失眠的疗效观察[J].中国医疗器械信息,2016,22(8):87-88.
- [2] 段乔峰,盛莉,张学浩,等.高电位治疗仪注册概况及审评要点探讨[J].中国医疗器械信息,2021,27(1):6-7.
- [3] 曾雪爱,黄俊山,张娅,等.多功能导眠仪治疗单纯性失眠30例临床观察[J].福建中医药大学学报,2019,23(4):4-6.
- [4] 李光丽,岳仕德.高电位治疗仪治疗失眠和头痛的可行性研究[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(84):32-34.
- [5] 敬韶辉,朱莹,郁阿翠.失眠定义、诊断及药物治疗专家共识(草案)[J].中华神经科杂志,2019,8(2):141-143.
- [6] 余小梅,韩秀兰,吴春妹,等.高电位治疗仪对失眠病人睡眠质量及心理状态的疗效分析[J].现代医学仪器与应用,2021,12(5):66-67.
- [7] 唐章龙,唐健,徐英纳,等.米氮平治疗失眠症的临床效果观察[J].实用全科医学,2021,7(5):74-76.
- [8] 王春梅,王培培,王静,等.较大电流的经颅微电流刺激对疼痛以及情感的调控[J].中国疼痛医学杂志,2020,4(2):109-111.
- [9] 张素美,李娜,陈烜,等.失眠障碍病人病程与认知电位、认知功能改变的相关性[J].中西医结合心脑血管病杂志,2021,19(23):4200-4202.
- [10] 王敏君,吴子建,吴立斌,等.事件相关电位P300在失眠患者与健康对照者中比较研究[J].辽宁中医药大学学报,2021,23(6):91-95.
- [11] 贺苏,艾岩岩,王雪榕.高电位治疗仪对失眠患者睡眠质量及心理状态的疗效探析[J].中国医疗器械信息,2017,23(16):35-36.

·读者·作者·编者·

对医学名词规范使用的注意事项

1. 严格运用全国科学技术名词审定委员会审定公布的名词,不应一义多词或一词多义。
2. 未经审定公布的词语,可选用中国医学科学院医学情报研究所最新版《中文医学主题词表(CMeSH)》、《医学主题词注释字顺表》及中医古籍出版社的《中国中医药学主题词表》中的主题词。
3. 尚无统一译名的名词术语,于文内第1次出现时注明原词或注释。
4. 中西药名以最新版《中华人民共和国药典》和中国药典委员会编写的《中国药品通用名称》为准,不得使用商品名。
5. 中药药典未收录者附注拉丁文。
6. 冠以外国人名体征、病名等人名后不加“氏”或“s”,如帕金森病;若为单字名,则保留“氏”字,如福氏杆菌。
7. 名词术语一般应用全称,若全称较长且反复使用,可用缩略语或简称,第1次出现时写出全称,并加括号写出简称,后文用简称。已通用的中文简称可用于文题,但在文内仍应写出全称,并注简称。
8. 中国地名以最新公布的行政区划名称为准,外国地名的译名以新华社公开使用的译名为准。
9. 复合名词用半字线连接,如下丘脑-垂体-肾上腺轴。