

重复经颅磁刺激辅助常规康复治疗在外伤性脊髓损伤治疗中的 临床应用研究

陈在娟, 蓝俊晖*, 兰柳华, 郭佩玲, 刘惠玲, 罗巧

广西医科大学第二附属医院 广西南宁

【摘要】 目的 研究治疗外伤性脊髓损伤时在常规康复治疗的基础上施行重复经颅磁刺激的效果。方法 选择2020年12月~2021年12月之间入院并接受外伤性脊髓损伤治疗的60例患者开展研究,其中30例患者经施行常规康复治疗视为对照组,另外30例患者在常规康复治疗形势下联合重复经颅磁刺激(刺激部位为大脑皮层M1区)治疗视为观察组,60例患者均周期性治疗4周,对比患者在生存质量测定量表简表QOL-BREF下的指数,分别对比患者生理领域、心理领域、社会关系领域、环境领域的平均分;统计患者Fugl-Meyer评定量表下的肢体运动功能,统计患者在治疗后仍有运动轻度、中度、重度障碍的例数与占比。结果 观察组QOL-BREF量表中生理领域、心理领域、社会关系领域、环境领域四项评分偏高,Fugl-Meyer评定量表中观察组肢体障碍率偏低,($P<0.05$)。结论 重复经颅磁刺激形式,可与常规疗法产生联合作用,针对外伤性脊髓损伤的治疗,既有助于提高患者的生存质量,又有利于患者肢体功能的恢复。

【关键词】 重复经颅磁刺激; 常规康复治疗; 外伤性脊髓损伤

【基金项目】 广西壮族自治区医疗卫生重点学科建设项目: 课题编号GXZYZ20210199

Clinical application of repetitive transcranial magnetic stimulation assisted conventional rehabilitation therapy in the treatment of traumatic spinal cord injury

Zaijuan Chen, Jiaohui Lan*, Liuhua Lan, Peiling Guo, Huiling Liu, Qiao Luo

The Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, Guangxi

【Abstract】 Objective: To study the effect of repetitive transcranial magnetic stimulation on the basis of conventional rehabilitation therapy in the treatment of traumatic spinal cord injury. **Methods:** A total of 60 patients who were admitted to the hospital and received treatment for traumatic spinal cord injury between December 2020 and December 2021 were selected for the study. Among them, 30 patients were treated as the control group after conventional rehabilitation therapy, and the other 30 patients were treated with conventional rehabilitation therapy. Combined with repeated transcranial magnetic stimulation (the stimulation site is the M1 area of the cerebral cortex) under the treatment situation was regarded as the observation group, and 60 patients were treated periodically for 4 weeks. , and compare the average scores of the patients in the physical domain, psychological domain, social relationship domain, and environmental domain respectively; count the patient's limb motor function under the Fugl-Meyer rating scale, and count the patients who still have mild, moderate, and severe movement disorders after treatment. The number and proportion of cases. **Results:** The four items of the QOL-BREF scale in the observation group were relatively high in the physical domain, psychological domain, social relationship domain, and environmental domain, and the observation group had a low rate of physical impairment in the Fugl-Meyer rating scale ($P<0.05$). **Conclusion:** Repeated transcranial magnetic stimulation can have a combined effect with conventional therapy. The treatment of traumatic spinal cord injury can not only help improve the quality of life of patients, but also help the recovery of limb function of patients.

【Keywords】 repetitive transcranial magnetic stimulation; conventional rehabilitation therapy; traumatic spinal cord

*通讯作者: 蓝俊晖 (1970-)女,瑶族,广西南宁,本科,主管护师,研究方向: 康复护理。

injury

经颅磁刺激治疗形式无创、无损、无痛, 可激活患者脑内神经元, 对于脑类精神疾病、神经疾病具有干预意义, 经颅磁刺激构建的环形线圈磁场, 非侵入性的穿透头皮、颅骨, 刺激脑区使得大脑皮层神经元放电, 改变患者脑内的神经递质、氨基酸代谢, 有益于肌张力障碍等的纠正, 是目前较为安全的理疗形式, 这一治疗机制与外伤性脊髓损伤的中枢神经系统修复需求相适应, 因此在常规的康复治疗下, 联合经颅磁刺激的重复性治疗, 可提升疗效^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 12 月~2021 年 12 月之间入院并接受外伤性脊髓损伤治疗的 60 例患者开展研究, 其中 30 例患者经施行常规康复治疗视为对照组, 年龄 29~56 岁; 另外 30 例患者在常规康复治疗形势下联合重复经颅磁刺激治疗视为观察组, 年龄 28~57 岁。

1.2 方法

常规康复法:

对照组指导患者取平卧位, 取穴为关元、中极、三阴交处, 要求患者治疗前先行将膀胱排空, 在穴位以消毒棉签擦拭, 采取平补平泻法, 结合患者的反应选择留针或者暂停针灸, 若患者无不适, 皮肤状况良好, 能够耐受, 则留针正常为 20 分钟, 也可以依据患者的情况调控时间, 针刺期间, 同时给予患者艾灸治疗, 取穴关元、中极、气海, 将预热悬灸置于患者穴

位上约 4 厘米处, 三个穴位分别灸治 15 分钟, 期间预防烫伤, 每天进行一次艾灸+针灸治疗, 每周可休息两天, 共治疗四周, 每隔一周观察疗效^[2-3]。

经颅磁治疗:

引导患者摆正侧卧位、俯卧位, 刺激患者双侧 M1 区, 脉冲模式 50 Hz, 采取间隔治疗的形式, 每隔 10 秒暂停 7 秒。脉冲数 900 个, 强度 5%运动阈值。根据患者耐受情况调整强度; 每日 1 次, 共治疗四周, 每隔一周观察疗效^[4]。

1.3 观察指标

对比患者在生存质量测定量表简表 QOL-BREF 下的指数, 分别对比患者生理领域、心理领域、社会关系领域、环境领域的平均分;

统计患者 Fugl-Meyer 评定量表下的肢体运动功能, 统计患者在治疗后仍有运动轻度、中度、重度障碍的例数与占比。

1.4 统计学处理

采取统计产品与服务解决方案 SPSS21.0 进行数据处理, 均数±标准差(4-s)表示, 配对资料 t 计量、计数 χ^2 检验, 统计差异 P 判定 (P<0.05or P>0.05)。

2 结果

2.1 观察组患者 QOL-BREF 生存质量较高, 详见表 1。

2.2 观察组 Fugl-Meyer 运动功能障碍较低, 详见表 2。

表 1 外伤性脊髓损伤患者治疗后 QOL-BREF 生存质量对比

组别	n	生理领域	心理领域	社会关系领域	环境领域
观察组	30	81.26±6.23	76.59±4.25	82.56±4.25	83.56±4.15
对照组	30	74.56±2.56	69.58±4.26	76.45±5.20	77.45±5.23
χ^2	-	2.856	2.415	2.745	2.136
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 外伤性脊髓损伤患者治疗后 Fugl-Meyer 运动功能对比

组别	n	轻度障碍	中度障碍	重度障碍
观察组	30	23	7	0
对照组	30	18	12	3
χ^2	-	2.458	2.465	2.175
P	-	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

脊髓损伤导致患者感觉功能丧失、运动神经功能

减弱、大小便失禁,可累及中枢系统,导致脊髓神经营养缺乏而形成空洞,系列的病理损害是不可逆的,结合患者病症信号,应及时给予治疗帮助,避免患者的损伤进一步加剧,预防严重的偏瘫、神经障碍,避免多种身体疾病的继发。其一应关注患者的反射神经,本研究中,对患者开展 Fugl-Meyer 评估时,就尤为重视了反射功能的检查与评估,脊髓损伤严重,周围的组织神经无法支撑肢体的活动,患者肢体比较麻痹,部分患者出现了痉挛式反应,其神经障碍容易导致瘫痪,其二应对患者损伤后的行动能力与感知能力进行分析,行动障碍通常体现在下肢,但上肢的肩部等活动也应同时评估,由于肢体运动障碍下往往合并有感觉的异常,还应从痛感、温度等角度进行评估,观察患者受到疼痛刺激或者温度变化后的感受,预防感觉功能退化带来的影响,在感觉评估后,若患者感受功能明显的减弱甚至完全的丧失,需要配合全身检查,尽早为患者治疗提供依据。虽然早期的治疗患者并未瘫痪,有基本的行动力,但由于行动受阻,活动过程中只能缓慢的移动,患者在治疗期间容易丧失信心,重复经颅磁刺激的形式治疗效果比较好,治疗速度快,但单纯的依赖于重复经颅磁刺激,患者也难以在短时间内恢复自主能力,通常需要合并康复训练,保持躯体的活力,逐步提升运动的速度与运动的精力。

针灸联合重复经颅磁刺激治疗是经过康复治疗研究,相对治疗效果明显,治疗形式安全的选择,针灸可刺激换则会的穴位血液循环、神经功能反射恢复,联合重复经颅磁刺激有助于患者感觉、运动等的协调,有利于脊髓损伤患者的生理改善。

参考文献

- [1] 韩凯月. 重复经颅磁刺激治疗脑外伤患者认知障碍的 Meta 分析[J]. 中国康复理论与实践, 2021, 27(11):1282-1290.
- [2] 夏小雨, 白洋, 杨艺,等. 颅脑外伤后微意识状态重复经颅磁刺激促醒治疗的研究[J]. 临床神经外科杂志, 2020 (1):11-15.
- [3] 张尧. 研究重复经颅磁刺激(rTMS)对脊髓损伤(SCI)患者的应用效果[J]. 中国保健营养, 2020, 30 (26) : 126.
- [4] 朱明跃, 刘元标. 经颅磁刺激对脑卒中患者康复治疗的研究进展[J]. 河北医药, 2020, 42(1):129-133.
- [5] 周梦煜, 袁海, 袁成勇,等. 高频重复经颅磁刺激辅助治疗难治性强迫症的临床观察[J]. 临床精神医学杂志, 2013, 23(3):193-193.

收稿日期: 2022 年 5 月 12 日

出刊日期: 2022 年 11 月 8 日

引用本文: 陈在娟, 蓝俊晖, 兰柳华, 等, 重复经颅磁刺激辅助常规康复疗法在外伤性脊髓损伤治疗中的临床应用研究[J]. 当代护理, 2022, 3(9) :1-3.

DOI: 10.12208/j.cn.20220381

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS