

针灸联合高压氧对颅脑外伤患者术后意识状态及神经功能的影响

赵和兰¹, 蓝蓓蕾², 泮艺³

1. 丽水市人民医院神经外科, 浙江 丽水 323000

2. 丽水市人民医院针灸科, 浙江 丽水 323000

3. 丽水市人民医院康复医学科, 浙江 丽水 323000

[摘要] 目的: 观察针灸联合高压氧对颅脑外伤患者术后意识状态及神经功能的影响。方法: 选取 158 例颅脑外伤患者, 随机分为观察组和对照组各 79 例。2 组均给予常规手术治疗, 对照组给予高压氧治疗, 观察组在对照组基础上给予针灸治疗。比较 2 组临床疗效, 以及治疗前后意识状态指标 [格拉斯哥昏迷量表 (GCS) 及简易精神状态评价量表 (MMSE)] 评分、神经功能指标 [神经功能缺损程度评分 (NIHSS)、Barthel 指数 (BI)] 和生活质量综合评定量表-74 (GQOL-74) 评分变化。结果: 观察组总有效率为 92.41%, 对照组为 81.01%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 GCS、MMSE 评分均较治疗前升高 ($P < 0.05$), 且观察组 GCS、MMSE 评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 GQOL-74 量表社会功能、心理功能、躯体功能、物质生活评分均较治疗前升高 ($P < 0.05$), 且观察组上述各项评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2 组 NIHSS 评分均较治疗前下降 ($P < 0.05$), BI 评分较治疗前升高 ($P < 0.05$); 且观察组 NIHSS 评分低于对照组 ($P < 0.05$), BI 评分高于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 在常规手术治疗的基础上采用针灸联合高压氧治疗颅脑外伤患者, 有利于提高临床疗效, 改善患者意识状态及生活质量, 促进神经功能恢复。

[关键词] 颅脑外伤; 围手术期; 针灸; 高压氧; 格拉斯哥昏迷量表; 简易精神状态评价量表; 神经功能

[中图分类号] R651.1*5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 10-0176-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.10.036

Effect of Acupuncture and Moxibustion Combined with Hyperbaric Oxygen on State of Consciousness and Neurological Function in Patients After Operation for Craniocerebral Trauma

ZHAO Helan, LAN Beilei, PAN Yi

Abstract: **Objective:** To observe the effect of acupuncture and moxibustion combined with hyperbaric oxygen on state of consciousness and neurological function in patients after operation for craniocerebral trauma. **Methods:** A total of 158 cases of patients with craniocerebral trauma were selected and randomly divided into the observation group and the control group, with 79 cases in each group. Both groups were treated with routine operation; the control group was treated with hyperbaric oxygen, and the observation group was additionally treated with acupuncture and moxibustion based on the treatment of the control group. The clinical effects in the two groups were compared. Before and after treatment, the changes in indexes of state of consciousness including Glasgow Coma Scale (GCS) and Mini-Mental State Examination (MMSE), indexes of neurological function including National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) and Barthel Index (BI), and Generic Quality of Life Inventory-74 (GQOL-74) were compared between the two

[收稿日期] 2022-05-20

[修回日期] 2023-02-07

[作者简介] 赵和兰 (1985-), 女, 主管护师, E-mail: zhaohelan101@163.com。

groups. **Results:** The total effective rate was 92.41% in the observation group and 81.01% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the scores of GCS and MMSE in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the scores of GCS and MMSE in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the scores of social function, mental function, physical function, and material life in GQOL-74 in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the above scores in the observation group were higher than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, NIHSS scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and BI scores were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); NIHSS score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$), and BI score was higher than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Based on routine operation, the additional treatment of acupuncture and moxibustion combined with hyperbaric oxygen for patients with craniocerebral trauma is helpful to improve clinical effects, improve the state of consciousness and quality of life, and promote the recovery of neurological function.

Keywords: Craniocerebral trauma; Perioperative period; Acupuncture and moxibustion; Hyperbaric oxygen; Glasgow Coma Scale; Mini-Mental State Examination; Neurological function

颅脑外伤属于神经外科临床常见疾病之一,通常指各种原因引发外伤,进而使脑组织受损的病症。颅脑外伤患者的病情往往比较严重,且变化迅速,具有较高的致残率和致死率^[1]。随着我国公路运输业的发达和经济的发展,因车祸造成的颅脑损伤发生率逐年上升。目前,颅脑损伤主要通过外科手术治疗,其疗效肯定,但术后恢复时间较长,并发症较多,因此对患者术后的康复治疗具有十分重要的意义。高压氧是目前治疗颅脑外伤患者常用的康复方法,可有效提高病人血氧含量,并在一定程度上改善脑组织的新陈代谢^[2]。中医学认为,颅脑外伤术后多归结于气虚血瘀,治疗重点在于补气活血、化瘀通络。本研究观察针灸联合高压氧治疗颅脑外伤术后患者的临床疗效及对意识状态及神经功能的影响,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《颅脑创伤临床救治指南》^[3]中关于颅脑外伤的诊断标准。有明确的头部创伤病史;CT等影像学检测发现颅骨损伤或血肿等病变特征;可伴有意识障碍、头痛、呕吐及血压、呼吸等的改变。符合《中医诊断学(新世纪第四版)》^[4]中气虚血瘀证标准。症见面色淡白或暗滞,倦怠乏力,

少气懒言,头痛疼痛固定不移,舌淡暗或淡紫或有紫斑、紫点,脉涩。

1.2 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准;首次发病;患者或其家属知情同意并签署知情同意书。

1.3 排除标准 伴有心脏等重要脏器疾病者;合并脑部其他疾病者;伴有恶性肿瘤者。

1.4 一般资料 选择2019年2月—2022年2月丽水市人民医院收治的158例颅脑外伤患者,随机分为观察组和对照组各79例。观察组男51例,女28例;年龄26~61岁,平均 (43.62 ± 8.15) 岁;受伤至入院时间2~22 h,平均 (12.14 ± 4.36) h;受伤原因:交通事故32例,重物砸伤30例,高处坠落17例;血肿类型:硬膜外血肿31例,硬膜下血肿33例,脑挫裂上伴血肿15例。对照组男49例,女30例;年龄26~61岁,平均 (42.70 ± 8.57) 岁;受伤至入院时间2~22 h,平均 (12.56 ± 4.13) h;受伤原因:交通事故30例,重物砸伤28例,高处坠落21例;血肿类型:硬膜外血肿29例,硬膜下血肿34例,脑挫裂上伴血肿16例。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予大骨瓣减压术、开颅血肿清除术

治疗。术后1 d内给予高压氧舱治疗,操作方法:舱内温度控制在18~26℃,空气加压为0.2 MPa,保持30 min,舱内温度变化率应不大于3℃/min,氧浓度控制80%及以下,休息片刻后降低空气压力,时间保持30 min左右。每天1次,10 d为1个疗程,共治疗2个疗程。

2.2 观察组 在对照组基础上联合针灸治疗。取穴:双侧涌泉为主穴,双侧极泉、委中为配穴。对针灸部位进行常规消毒,选用长度为30 mm,直径为0.3 mm的毫针,手法为平补平泻,迅速进针,采用捻转泻法以200转/min的刺激量进行刺激,体针留置30 min;另外,极泉以艾条灸5 min。每天1次,10次为1个疗程,共治疗2个疗程。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②意识状态。应用格拉斯哥昏迷量表(GCS)及简易精神状态评价量表(MMSE)进行评定。其中GCS量表主要对口语反应、睁眼反应以及运动反应等项目评估,评分范围3~15分,评分与意识障碍程度呈正比;MMSE量表包括5个条目,评分范围0~30分,评分越低,表示痴呆越严重。③生活质量。应用生活质量综合评定量表-74(GQOL-74)测评,包括4个维度,每个维度范围0~100分,分数越高,生活质量越高。④神经功能。通过神经功能缺损程度评分(NIHSS)和Barthel指数(BI)进行评定神经功能,NIHSS评分范围0~35分,评分与神经功能缺损程度呈反比;BI评分范围0~100分,评分与患者自理能力呈正比。

3.2 统计学方法 运用SPSS22.0统计学软件进行数据分析。计数资料以百分比(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料符合正态分布者用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2组比较行成组 t 检验,同组治疗前后比较行配对 t 检验。当 $P < 0.05$ 时表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[5]中相关标准拟定。治愈:神志清醒,症状消失或基本消失,能恢复日常工作;好转:神志清醒,症状改善,生活基本自理或部分自理;未愈:临床症状没有任何改善。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为92.41%,对照组为81.01%,2组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较

组别	例数	治愈	好转	未愈	总有效
观察组	79	44(55.70)	29(36.71)	6(7.59)	73(92.41)
对照组	79	37(46.84)	27(34.18)	15(18.99)	64(81.01)
χ^2 值					4.450
P 值					0.035

4.3 2组治疗前后意识状态比较 见表2。治疗前,2组意识状态指标GCS、MMSE评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组GCS、MMSE评分较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组GCS、MMSE评分均高于对照组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后意识状态比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	GCS评分		MMSE评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	79	5.27 $\pm$ 1.14	13.62 $\pm$ 1.54 ^②	12.52 $\pm$ 2.30	20.64 $\pm$ 3.41 ^②
治疗组	79	5.33 $\pm$ 1.32	10.37 $\pm$ 1.39 ^①	12.46 $\pm$ 2.25	16.52 $\pm$ 3.60 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.4 2组治疗前后GQOL-74量表评分比较 见表3。治疗前,2组GQOL-74量表中社会功能、心理功能、躯体功能、物质生活评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组上述各项评分均较治疗前升高($P < 0.05$),且观察组各项评分均高于对照组($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后GQOL-74量表评分比较($\bar{x} \pm s$)

指标	观察组(例数=79)		对照组(例数=79)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
社会功能	51.37 $\pm$ 3.57	65.25 $\pm$ 4.63 ^②	51.58 $\pm$ 3.76	61.36 $\pm$ 4.51 ^①
心理功能	50.65 $\pm$ 4.37	66.82 $\pm$ 5.82 ^②	51.10 $\pm$ 4.25	60.44 $\pm$ 5.17 ^①
躯体功能	52.74 $\pm$ 3.42	66.26 $\pm$ 5.31 ^②	52.61 $\pm$ 3.52	61.45 $\pm$ 5.48 ^①
物质生活	53.13 $\pm$ 3.75	67.44 $\pm$ 5.25 ^②	53.20 $\pm$ 4.02	61.73 $\pm$ 5.14 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.5 2组治疗前后神经功能比较 见表4。治疗前,2组神经功能指标NIHSS、BI评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组NIHSS评分较治疗前降低($P < 0.05$),BI评分较治疗前升高($P < 0.05$);且观察组NIHSS评分低于对照组($P < 0.05$),BI评分高于对照组($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后神经功能比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	例数	NIHSS		BI	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	79	23.29±3.15	9.31±2.40 ^{①②}	28.41±4.32	65.72±5.40 ^{①②}
治疗组	79	22.93±3.40	14.15±2.31 ^①	28.27±4.50	56.53±5.62 ^①

注: ①与本组治疗前比较, $P < 0.05$; ②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

5 讨论

颅脑外伤是临床发生率较高的神经外科疾病, 其病情变化较快, 多伴有意识障碍, 有一定的治疗难度, 大部分患者即使抢救成功, 也会留下严重的后遗症。颅脑外伤术后的康复治疗也是临床改善患者预后的重要举措, 包括高压氧、磁刺激、经颅电刺激等, 其中高压氧在改善神经功能、意识状态和认知等方面有着积极作用^[6]。

中医学认为, 颅脑外伤归属于脑伤、神昏、跌仆等范畴。颅脑受外力损伤, 血溢脉外; 加之手术治疗, 致使气血伤于内, 瘀血阻滞经络, 脑失所养而发为本病。故颅脑外伤术后病机多为气虚血瘀, 痹阻脑络; 临床治疗多采用补气活血、化瘀通络之法。本研究观察组针灸治疗选用涌泉、极泉、委中穴, 其中涌泉为肾经之气发源之所, 针刺之能激发肾经之气, 疏通痹阻经络, 补肾益气、开窍醒神; 极泉为手少阴心经首穴, 手少阴脉气由此而出, 以针刺和艾灸刺激可调心气, 活血通络; 委中为膀胱经的湿热水气聚集之处, 针刺可激发太阳经络之气, 疏通经络。三穴配伍, 以涌泉为主穴补肾益气、开窍醒神, 辅以极泉、委中活血通络。现代医学研究发现, 针灸可以改善大脑局部的血流, 抑制神经细胞的凋零, 加速神经细胞的增殖, 有助于大脑功能的恢复^[7]。

本研究结果显示, 治疗后观察组总有效率明显高于对照组, 说明针灸联合高压氧治疗有利于提高颅脑外伤患者的临床疗效。此外, 观察组治疗后

GCS、MMSE 评分较对照组升高, 说明针灸联合高压氧治疗更有利于改善颅脑外伤患者术后的意识状况, 促进其早日苏醒。其机制可能与高压氧治疗可以增强血氧张力, 提高血氧含量, 从而改善脑部的缺氧状况; 针灸治疗可以加速脑细胞的新陈代谢速度, 促进中枢血液循环有关。

同时, 治疗后观察组 NIHSS 评分低于对照组、BI 评分高于对照组, 说明针灸联合高压氧治疗有利于恢复颅脑外伤患者术后神经功能及日常生活能力。另外, 治疗后观察组 GQOL-74 量表各维度评分较对照组升高, 说明针灸联合高压氧治疗有利于提高颅脑外伤患者术后的生活质量。

综上所述, 在常规手术的基础上利用针灸联合高压氧对颅脑外伤患者进行治疗, 可明显提高临床疗效, 改善术后患者意识状态, 提高生活质量, 加速术后神经功能康复。

[参考文献]

- [1] 何超, 吴海涛. 重型颅脑创伤后慢性意识障碍促醒治疗研究进展[J]. 中国医药导报, 2021, 18(27): 47-50.
- [2] 罗灼明, 孟兵, 方志伟, 等. 右正中神经电刺激联合高压氧对术后重型颅脑外伤患者的疗效及生存质量和运动能力的影响[J]. 中国医学创新, 2019, 16(16): 5-8.
- [3] 江基尧. 颅脑创伤临床救治指南[M]. 4版. 上海: 第二军医大学出版社, 2015: 10-13.
- [4] 李灿东. 中医诊断学(新世纪第四版)[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 267-268.
- [5] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 205-206.
- [6] 潘树义, 李航. 颅脑创伤高压氧治疗的专家共识[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2021, 28(3): 271-275.
- [7] 杜若桑, 郑淑美, 苑鸿雯, 等. 颅脑损伤后意识障碍的针灸治疗特点分析[J]. 山东中医杂志, 2018, 37(4): 289-292, 337.

(责任编辑: 冯天保, 邓乔丹)