

· 临床研究 ·

心理干预联合电针及高压氧治疗脑外伤后抑郁症的疗效观察

徐芝灵 李家亮

【摘要】目的 观察心理干预联合电针及高压氧治疗脑外伤(TBI)后抑郁症的疗效。**方法** 共选取 TBI 后抑郁症患者 45 例,采用随机数字表法将其分为治疗组及对照组。2 组患者均给予氟西汀等常规药物治疗,治疗组则在上述基础上辅以心理干预、电针及高压氧联合治疗。于治疗前、治疗 8 周后分别采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、改良爱丁堡-斯堪的那维亚卒中量表(MESSS)及生活质量指标问卷(QL-INDEX)对 2 组患者抑郁程度、神经功能缺损及生活质量进行评定。**结果** 治疗前 2 组患者 HAMD、MESSS 及 QL-INDEX 评分组间差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$);经 8 周治疗后,发现 2 组患者上述指标均较治疗前明显改善($P < 0.05$),且以治疗组的改善幅度相对较显著,与对照组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 心理干预联合电针及高压氧治疗有助于进一步改善 TBI 后抑郁症患者神经受损功能,减轻抑郁程度,提高生活质量,该联合疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 心理干预; 高压氧; 脑外伤; 抑郁; 生活质量

The therapeutic effect of psychological intervention combined with electroacupuncture and hyperbaric oxygen therapy on patients with depression after traumatic brain injury XU Zhi-ling, LI Jia-liang. *The First People's Hospital of Shangqiu City, Shangqiu 476100, China*

【Abstract】Objective To investigate the effect of psychological intervention combined with electroacupuncture and hyperbaric oxygen therapy on patients with depression after traumatic brain injury (TBI). **Methods** Forty-five patients with depression after TBI were randomly divided into a treatment group and a control group. The two groups were both treated with routine medication and anti-depression drugs (Fluoxetine) for 8 weeks as a routine course of treatment, but psychological intervention combined with electroacupuncture and hyperbaric oxygen therapy was added to the treatment group's regimen. Hamilton Depression Scale (HAMD), Modified Edinberg Scandinavian Stroke Scale (MESSS) and Quality of Life-index (QL-INDEX) scores were evaluated at the end of 8 weeks. **Results** There was no significant difference in the average HAMD, MESSS or QL-INDEX scores of the two groups before therapy. After treatment, the average HAMD and MESSS scores of the treatment group were significantly lower than those of the control group, and the average QL-INDEX score was significantly higher. **Conclusions** Psychological intervention combined with electroacupuncture and hyperbaric oxygen therapy plays an important role in the treatment of patients with depression after TBI to improve their mental status, treatment effectiveness and quality of life.

【Key words】 Psychological interventions; Hyperbaric oxygen; Traumatic brain injury; Depression; Quality of life

脑外伤(trumatic brain injury, TBI)近年来发病率逐年升高,已成为严重危害人类身心健康的疾病之一,它不仅导致许多躯体症状,患者通常还伴有各种情感障碍^[1]。据国内、外相关研究报道,TBI 后抑郁症的发生率较高,约占 TBI 患者总数的 30% ~ 50%,对其临床治疗效果及生活质量均造成严重影响^[2-4]。为进一步提高 TBI 后抑郁症患者疗效、改善其预后,本研究在常规药物治疗基础上辅以心理干预、电针及高压氧联合治疗,发现临床疗效满意,患

者神经受损功能、抑郁症状及生活质量均得到显著改善。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取 2008 年 3 月至 2008 年 9 月间在我院住院治疗的 TBI 后抑郁症患者 45 例,患者入选标准如下:符合神经外科 TBI 诊断标准^[5],格拉斯哥昏迷评分(Glasgow Coma Scale, GCS) ≥ 15 分,治疗后神志清醒,不合并其它严重脏器损伤,汉密尔顿抑郁量表(Hamilton Depression Rating Scale for Depression,

HAMD) 评分 ≥ 17 分^[6]; 均为小学以上文化程度, 能理解调查问卷内容; 无其它妨碍心理测试的疾病。患者剔除标准如下: TBI 后病情严重或伴有意识障碍不能配合检查; 伴有明显失语、认知功能障碍; 伴有酒精、药物依赖; 既往有精神障碍个人史或家族史; 有高压氧治疗禁忌证或其它躯体及神经疾患。

采用随机数字表法将上述入选患者分为治疗组及对照组。治疗组有患者 22 例, 其中男 15 例, 女 7 例; 平均年龄 (36.2 ± 14.1) 岁; 平均病程 (23 ± 8) d; 颅骨骨折 2 例, 硬脑膜下和硬脑膜外血肿 5 例, 脑实质损伤 15 例; 平均受教育 (10.9 ± 5.8) 年。对照组有患者 23 例, 其中男 15 例, 女 8 例; 平均年龄 (36.8 ± 11.4) 岁; 平均病程 (25 ± 7) d; 颅骨骨折 3 例, 硬脑膜下和硬脑膜外血肿 6 例, 脑实质损伤 14 例; 平均受教育 (11.1 ± 6.1) 年。2 组患者一般情况及病情经统计学比较, 发现组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法

2 组患者均给予常规内科治疗, 具体方法如下: 根据患者病情给予改善脑循环、降低颅内压 (如甘露醇、尼莫地平)、营养脑神经、抗感染等常规干预, 同时辅以抗抑郁药物治疗, 如口服氟西汀 (百忧解), 每次 20 mg, 每日 1 次, 连续服用 3~4 周。治疗组则在上述基础上辅以心理干预, 并于病情稳定后尽早实施高压氧及电针治疗。

1. 心理干预: 入院后 1~2 周主要是支持性心理治疗, 医护人员在与患者接触时要有意识地建立良好的医患关系, 让患者感觉到温暖及关心, 赢得患者信任, 从而取得患者配合, 通过了解患者的内心感受, 积极给予安慰及鼓励; 入院后 3~4 周则针对 TBI 后抑郁相关知识进行健康讲座, 并根据患者具体心理问题给予耐心疏导, 使其客观认识自身情况、潜能及需求, 帮助患者缓解压力, 矫正不良情绪和行为, 促其能冷静、全面看待问题, 认识到通过积极康复治疗可改善预后; 入院后 5~6 周则组织小组讨论, 每次 3~5 例患者组成一组, 让患者讲述自己对本病的感受及认识, 与大家一同分析心理情绪因素对病情的影响, 医护人员则尽力帮助患者纠正错误的认知, 促其建立正确的认知, 对于患者取得的任何进步都要给予充分肯定^[7]; 入院后 7~8 周则给予放松训练, 嘱患者安静地躺在床上, 作平静深呼吸, 排除杂念, 保持身心处于松弛状态, 每次持续 30 min, 每天训练 2 次。

2. 高压氧治疗: 采用山东潍坊高压氧舱有限公司生产的大型 YC2212-24 型空气加压舱, 舱内容积为 25 m³, 温度控制在 20~26℃, 治疗压力为 0.2 MPa (2 ATA), 加压及减压时间均为 20 min, 待舱

内压力稳定后患者戴面罩吸纯氧 60 min, 中间休息 10 min 改吸舱内空气, 舱内氧浓度控制在 23% 水平, 每次高压氧治疗共持续 110 min, 每天治疗 1 次, 每周治疗 5 次, 治疗 10 次为 1 个疗程, 连续治疗 3 个疗程^[8]。

3. 电针治疗: 采用 0.25 mm $\times$ 25 mm 毫针对患者百会、风池、神庭、内关、神门等穴进行针刺, 针刺深度为 0.5~0.8 寸, 待针刺得气后接通上海产 G6808 型电针治疗仪, 采用疏密波, 电针刺激频率为 1 Hz, 电流强度为 10~30 mA, 以患者能耐受且针刺穴位局部可见肌肉轻微抽动为限, 每天治疗 1 次, 每次治疗 20 min, 治疗 10 次为 1 个疗程^[9]。

三、疗效评定标准

于治疗前及治疗 8 周后进行疗效评定, 其中患者抑郁程度评定采用 HAMD 评分, 该评分共包括 4 项主要内容, 分别是睡眠障碍 (如入睡困难、睡眠不深、早醒)、焦虑抑郁 (如情绪低落、有负罪感、精神性焦虑等)、情感淡漠 (如工作热情、兴趣有无减退, 思维、语言是否迟滞等) 及躯体症状 (包括躯体性焦虑、胃肠道症状、全身症状等), 将上述各项分值进行累加, 如总分 < 8 分表示无抑郁, 8~16 分表示轻度抑郁, 17~24 分表示中度抑郁, > 24 分表示重度抑郁; 将患者治疗 8 周后的 HAMD 减分率作为临床疗效判定指标, 如 HAMD 减分率 $\geq 75\%$ 为临床痊愈, $\geq 50\%$ 为显效, $\geq 25\%$ 为有效, $< 25\%$ 为无效^[10]; 患者神经功能缺损评分选用改良爱丁堡-斯堪的那维亚卒中量表 (Modified Edingberg Scandinavian Stroke Scale, MESSS), 如评分为 0~15 分表示轻度损伤, 16~30 分表示中度损伤, 31~45 分表示重度损伤^[10]; 患者生活质量评定采用生活质量指数 (quality of life index, QL-INDEX) 量表^[11], 该量表共有 5 个主要条目, 分别是运动、日常活动、健康意识、家庭及朋友支持、总体精神, 每项分 3 级 (分别计 0, 1, 2 分), 得分越高表示患者生活质量越好。

四、统计学方法

本研所得数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 SPSS 10.0 版统计学软件包进行数据分析, 计量资料比较采用 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者治疗前, 其 HAMD 评分、MESSS 评分及 QL-INDEX 评分均比较接近, 组间差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。

2 组患者分别经 8 周治疗后, 发现各组患者上述指标均较治疗前有一定程度改善 ($P < 0.05$ 或 0.01);

进一步分析发现,治疗组上述指标的改善幅度相对较显著,其 HAMD 评分、MESSS 评分及 QL-INDEX 评分与对照组比较,发现组间差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$),且治疗组的临床疗效也显著优于对照组($P < 0.05$),具体数据详见表 1、表 2。另外 2 组患者在治疗过程中,发现治疗组及对照组分别有 2 例、4 例患者口服氟西汀初期出现失眠,坚持用药后睡眠障碍逐渐消失,治疗组患者在电针及高压氧治疗过程中均未见明显不良反应。

讨 论

TBI 后抑郁是 TBI 患者常见后遗症之一,患者通常表现为情绪低落、焦虑、睡眠障碍、反应迟滞及绝望等,严重影响患者认知、言语功能及家庭、社会能力的恢复,可导致躯体疾病症状扩大,引发各种躯体、社会功能缺陷;同时由于患者失去或减少对前途的信心,丧失主动康复的动力,配合治疗的主动性较差,表现为精神运动性抑制,肢体运动减少,脑及全身血流相对缓慢,不利于脑部病灶部位侧支循环建立,导致康复疗效不理想,进一步加重了患者的生理及心理负担^[12]。

关于 TBI 后抑郁的病因及发病机制尚未明确,当前认为主要有以下可能:①原发性内源性机制,TBI 受损部位可能影响去甲肾上腺素(noradrenalin, NE)能神经元及 5-羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)能神经元及其通路,使 NE 和 5-HT 合成降低引发抑郁。有研究采用正电子发射断层扫描已证实,TBI 后抑郁患者脑内 NE 及 5-HT 等神经递质含量均较正常人群明显减少;进一步研究发现病灶位于左侧(尤其是额叶部位)的 TBI 患者容易发生抑郁,提示病灶处单

胺类神经递质传导通路受损(且该区 5-HT 及 NE 较其它部位更容易耗竭)可能与 TBI 后抑郁有关^[13]。②反应性机制,如 TBI 病程长、恢复慢,发病后经济受损以及患者对疾病认识相对不足;社会交际受限,情感支持不够,工作、学习、生活等均受到不同程度影响^[13],上述诸多因素均可作为应激源,导致患者发生抑郁,使其生活质量降低。

目前临床对于抑郁症患者多给予氟西汀等药物治疗,其中氟西汀属于新型选择性 5-HT 再摄取抑制剂,可阻断神经细胞突触前膜对 5-HT 的再摄取,使突触间隙内 5-HT 增多,从而发挥抗抑郁作用,并且氟西汀对阻断 NE 的再摄取也具有一定作用。但氟西汀在治疗过程中也暴露出一些不足,如起效较慢、伴发一些不良胃肠反应、部分患者不耐受等^[14]。

为进一步改善 TBI 后抑郁症患者康复疗效及预后,本研究在药物治疗基础上辅以心理干预、电针及高压氧联合治疗,发现治疗组患者经 8 周治疗后,其神经功能缺损程度、抑郁症状及生活质量评分均明显优于对照组($P < 0.05$),患者对自身状况具有更深刻的认识,生活乐观,情绪稳定,与家人相处融洽,能积极配合医护人员进行康复治疗,躯体功能也得到显著改善。

心理干预能提高患者对疾病的认识,促其适应发病后的新环境,提高战胜疾病的信心;给患者提供充分宣泄的机会,能帮助其克服抑郁、自卑及焦虑等不良情绪;通过心理干预可建立良好医患关系,使患者面对现实,促其主动配合治疗;采取积极的生活态度,尽量扩大与外界的交往,丰富了内心世界,也增强了社会支持及自身适应能力,从而帮助患者更好地回归社会^[15]。

表 1 治疗前、后 2 组患者 HAMD 评分、MESSS 评分及临床疗效比较

组 别	例数	HAMD 评分(分, $\bar{x} \pm s$)		MESSS 评分(分, $\bar{x} \pm s$)		临床疗效				
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	临床痊愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	优显率 (%)
治疗组	22	20.31 $\pm$ 9.16	7.10 $\pm$ 7.58 ^{ab}	24.10 $\pm$ 4.58	10.10 $\pm$ 5.27 ^{ab}	7	12	2	1	86.3 ^b
对照组	23	19.95 $\pm$ 8.47	13.82 $\pm$ 8.93 ^a	25.52 $\pm$ 5.38	15.22 $\pm$ 7.31 ^a	3	12	5	3	65.2

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

表 2 治疗前、后 2 组患者 QL-INDEX 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	运动	日常生活	健康意识	家庭及朋友支持	总体精神	总分
治疗组							
治疗前	22	0.92 $\pm$ 0.21	1.05 $\pm$ 0.45	0.88 $\pm$ 0.15	1.22 $\pm$ 0.35	1.11 $\pm$ 0.24	5.18 $\pm$ 0.79
治疗后	22	1.79 $\pm$ 0.37 ^{ab}	1.68 $\pm$ 0.42 ^{ab}	1.55 $\pm$ 0.45 ^{ab}	1.66 $\pm$ 0.36 ^{ab}	1.89 $\pm$ 0.34 ^{ab}	8.57 $\pm$ 1.94 ^{ab}
对照组							
治疗前	23	0.95 $\pm$ 0.44	1.15 $\pm$ 0.39	0.92 $\pm$ 0.22	1.16 $\pm$ 0.58	1.35 $\pm$ 0.29	5.53 $\pm$ 0.81
治疗后	23	1.54 $\pm$ 0.43 ^a	1.43 $\pm$ 0.35 ^a	1.30 $\pm$ 0.36 ^a	1.41 $\pm$ 0.45 ^a	1.62 $\pm$ 0.39 ^a	7.30 $\pm$ 1.98 ^a

注:与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

目前有研究发现,电针可激活脑部相关区域功能活动,如电针刺激内关、神门穴可分别激活额叶、颞叶皮质^[16]。关于电针治疗抑郁的机制主要包括:①调节神经递质水平,如有研究发现针刺具有双向调节作用,可通过神经及免疫系统调节大脑皮质中枢兴奋及抑制过程,使脑内神经突触间各种神经递质趋于动态平衡^[17];②改善脑循环及脑代谢功能,如有研究发现对脑部电刺激可扩张血管、增加脑血流量、改善脑血流灌注等,头部电针刺激能提高抑郁症患者脑内葡萄糖代谢水平,促进脑内 5-HT 能神经元和 NE 能神经元功能恢复^[17],另外电针治疗还可刺激患者痛觉、触觉、温度觉等多种感受器,具有一定的生物反馈及心理安慰、暗示作用;③电针能抑制 TBI 后应激及炎症反应所致的脑神经损伤,并有抗氧化、减轻脑水肿等功效^[18];提示电针治疗不仅通过调节神经递质水平等途径直接改善患者抑郁症状,而且还能通过促进 TBI 后神经功能恢复来减轻患者心理压力、增强康复信心,从而间接改善 TBI 后患者抑郁状态。

高压氧治疗能促使 TBI 患者血液、脑脊液、脑组织中氧含量增加,提高氧分压,增强氧弥散能力,有利于改善 TBI 后脑缺血、缺氧状态,抑制创伤后早期高血糖症,加速能量合成,增强脑代谢功能^[19]。有研究发现,0.2 MPa 高压氧治疗可促使动脉血氧分压及血氧含量达常压呼吸空气时的 14 倍,椎-基底动脉血流量增加 18%,使脑干及网状结构供血、供氧显著改善^[20];另外高压氧治疗还可刺激机体 NE 分泌增加,维持超氧化物歧化酶活性及降低丙二醛、NO 含量,其中 NO 是一种血管、神经活性物质,具有调节脑血流量、促进或抑制神经递质释放、参与神经突触可塑性等作用,与机体学习、记忆功能密切相关;同时高压氧治疗还能促进脑损伤部位新生毛细血管形成、加速侧支循环建立及神经轴突发芽,对改善抑郁程度及促进神经功能恢复均具有积极作用^[20]。

综上所述,本研究结果表明,TBI 后抑郁症患者在氟西汀等常规药物治疗基础上,如辅以心理干预、电针及高压氧联合治疗,可进一步改善患者神经受损功能、缓解抑郁程度、提高生活质量,促进患者早日回归家庭及社会,该联合疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

[1] 戴宏伟,于筠,韩克捷,等. 脑外伤后抑郁/焦虑对脑外伤预后的影

响及综合治疗. 中华医学实践杂志,2008,7:485-488.

- [2] Grados MA, Vasa RA, Riddle MA, et al. New onset obsessive-compulsive symptoms in children and adolescents with severe traumatic brain injury. *Depress Anxiety*, 2008, 25:398-407.
- [3] Glenn MB, Oneil PT, Goldstein R, et al. Depression amongst outpatients with traumatic brain injury. *Brain Inj*, 2001, 15:811-818.
- [4] Moldover JE, Goldberg KB, Prout MF. Depression after traumatic brain injury: a review of evidence for clinical heterogeneity. *Neuropsychol Rev*, 2004, 14:143-154.
- [5] 杨大鉴,张义质,胥方元,等. 高压氧综合治疗对脑外伤后抑郁患者情感及认知功能的影响. *中国康复*, 2005, 20:220-221.
- [6] 中华医学会精神科分会, 南京医科大学脑科医院. 中国精神疾病分类方案与诊断标准. 南京:东南大学出版社, 1994:405-410.
- [7] 黄臻,邱树卫. 心理干预对脑卒中后抑郁患者生存质量的影响. *中国康复医学杂志*, 2009, 24:362-364.
- [8] 邵伟波,饶江. 高压氧治疗对脑卒中后抑郁状态和神经功能康复的影响. *中国康复理论与实践*, 2002, 8:755-757.
- [9] 江红,温新义,史庭慧,等. 电针刺激治疗腔隙性脑梗死后抑郁状态的疗效观察. *中华物理医学与康复杂志*, 2006, 28:807-809.
- [10] 沈怡,潘翠环,刘军,等. 减重步行训练对缺血性脑卒中后抑郁患者疗效及生活质量的影响. *中华物理医学与康复杂志*, 2006, 28:387-389.
- [11] Spitzer WO, Dobson AJ, Hall J, et al. Measuring the quality of life of cancer patients: a concise QL-index for use by physicians. *J Chron Dis*, 1981, 34:585-597.
- [12] 张洪涛,廖维靖. 脑外伤后抑郁与社会心理功能的关系. *国外医学物理医学与康复学分册*, 2005, 25:27-29.
- [13] 龙洁,刘永珍,蔡焯基. 脑卒中后抑郁状态的发生率及其相关因素研究. *中华神经科杂志*, 2001, 34:145-148.
- [14] 孔杰辰,祝雨梅. 百忧解对脑梗死后抑郁及神经功能康复的影响. *现代康复*, 2001, 5:83-84.
- [15] 全丰芝,于善良. 心理干预对老年脑卒中后抑郁患者康复的影响. *中华物理医学与康复杂志*, 2005, 27:493-495.
- [16] 邱艳明,时宇静,图娅. 电针印堂、百会穴对获得性无助大鼠不同脑区内单胺类神经递质的影响. *北京中医药大学学报*, 2002, 25:54-56.
- [17] 黄泳,唐安戌,李求实,等. 头电针对抑郁症脑功能成像的影响. *上海针灸杂志*, 2004, 23:5-7.
- [18] 喻澜,黄晓琳,王伟,等. 电针治疗对急性脑梗死患者血清神经元特异性烯醇化酶及神经功能缺损的影响. *中华物理医学与康复杂志*, 2005, 27:103-105.
- [19] 王建清,徐福林,周家寅,等. 高压氧治疗颅脑外伤 1081 例疗效观察. *中国临床神经科学*, 2002, 10:88-89.
- [20] 邵伟波,饶江. 高压氧治疗对脑卒中后抑郁状态和神经功能康复的影响. *中国康复理论与实践*, 2002, 8:755-757.

(修回日期:2010-07-26)

(本文编辑:易 浩)