

常; B超检查 11 例患者入院时即有肝脏、肾脏不同程度的损害, 1 周左右明显加重, 主要表现为双肾弥漫性病变, 肝脏侧径增大, 胆泥淤积, 部分出现双侧胸腔积液及腹腔积液; 患者入院当天平均血糖稍高, 第 2 天达到高峰 (15.3 mol/L), 随后缓慢下降, 住院第 8 天后在正常参考值上下波动, 出院时全部恢复正常 (除死亡外); 11 例患者肝脏及心肌酶学指标于发病当天均明显增高, 乳酸脱氢酶 (LDH)、肌酸激酶 (CK)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB)、丙氨酸转氨酶 (ALT) 分别于发病第 8、4、5 天达到峰值, 峰值分别较正常参考值上限平均高 5.29、2.71、1.86、3.23 倍, 并于第 16、13、6、9 天降至正常范围。11 例患者 8 例治愈出院, 其中 1 例治疗 1 次 5 例治疗 2 次, 2 例治疗 3 次后尿量增加 ≥ 2000 ml/d, 于治疗 5~7 d 后尿色清亮。3 例抢救无效死亡, 其中 1 例死于脑出血、2 例死于肺出血, 入院存活时间分别为 15 d、16 d、21 d。

3 讨论

急性重度砷化氢中毒主要表现为急性溶血后急进性肾功能损害, 即使积极有效治疗, 在发病后 3~5 d 病情也会加重, 严重者出现多脏器功能衰竭甚至死亡。常规治疗为应用糖皮

质激素、补充还原型谷胱甘肽、合理输液, 应用利尿剂以维持尿量、碱化尿液, 早期换血和血液透析, 此疗法可明显降低严重中毒死亡率。血液透析串联血液灌流是治疗急性砷化氢中毒的有效方法。血液灌流是将患者血液引入含有吸附剂 (活性炭或树脂) 的灌流器内, 借助体外循环使血液与具有丰富表面积吸附材料接触, 将溶解在血液中的外源性药物或毒素吸附于吸附剂上, 故对水溶性、脂溶性及蛋白质结合的中大分子物质均有良好的清除作用, 但灌流器易出现饱和 (灌流结束空气回血的目的是防止吸附剂上的毒素重新入血), 且对小分子物质清除以及对水、电解质、酸碱失衡的纠正不如血液透析, 血液透析能对体外循环的血液有加温作用, 有助于低血压患者在治疗中血压的稳定, 故血液透析和血液灌流联合应用, 可取长补短, 协调作用, 通过吸附和弥散作用清除血液中的毒物, 稳定内环境, 保护重要脏器。通过对 11 例患者血液透析联合血液灌流治疗的观察, 疗效确切, 比单纯运用常规治疗能显著改善患者病情, 减少 MODS 的发生率, 缩短住院时间, 降低死亡率, 故适时选择血液透析联合血液灌流治疗是挽救患者生命的重要措施。

静电场治疗中毒性神经衰弱综合症的疗效分析

Curative effect analysis of electrostatic field on toxic neurasthenic syndrome

王雪玲¹, 贾芸玲¹, 袁霞²

WANG Xue-ling¹, JIA Yun-ling¹, YUAN Xia²

(1. 淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255067; 2. 淄博市第七人民医院, 山东 淄博 255000)

摘要: 采用静电场治疗仪治疗 76 例职业性慢性中毒致神经衰弱综合征患者。患者于静电场治疗前后觉醒次数差异有统计学意义 ($P < 0.01$), 总睡眠时间延长, 临床症状评分差异亦具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明静电场治疗对改善中毒性神经衰弱综合征患者睡眠障碍、头痛、头晕、虚弱感、情感障碍、躯体疼痛感等临床症状疗效显著, 为临床良好的辅助治疗措施。

关键词: 静电场; 中毒; 神经衰弱综合征

中图分类号: R454.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2012)04-0266-02

慢性中毒性神经衰弱综合征患者多伴有长期睡眠障碍、头痛、头晕、虚弱感、躯体疼痛感等症状, 长期的疾病折磨给患者的身心带来极大的痛苦, 严重地影响了患者的生活及生命质量。我院理疗科 2004 年 6 月—2010 年 6 月间共收治临床确诊的慢性职业中毒性神经衰弱综合征患者 76 例, 随机分组, 在常规临床治疗的基础上采用静电场辅助治疗, 对改善中毒后神经衰弱综合征的临床表现有一定的疗效, 现总结

如下。

1 对象与方法

1.1 一般资料

76 例患者均符合职业性中毒后神经衰弱综合征临床诊断标准^[1]。随机分为对照组和治疗组, 治疗组 40 例, 男 26 例、女 14 例, 年龄 28~62 岁, 平均年龄 (45±6) 岁, 病程 1~2 年, 平均病程 (1.5±0.26) 年; 对照组 36 例, 男 24 例、女 12 例, 年龄 25~60 岁, 平均年龄 (46±4) 岁, 病程 0.5~2.5 年, 平均病程 (2±0.22) 年, 两组患者年龄、性别、病程、症状等差异无统计学意义, 具有可比性。

1.2 治疗方法

对照组采用常规治疗, 治疗组在常规治疗的基础上辅助静电场治疗。方法: 采用 JM-II 型静电场治疗仪, 将 150 cm × 70 cm 的卧式能量效应器放于木制理疗床上, 患者取平卧位, 全身置于静电场内, 调整输出电压分别为 150 V、2 500 V、5 000 V 患者身上可有皮肤蚁爬感、麻、轻微刺痛等感觉。开始治疗第 1~3 天时间为 10 min, 以后改为每天 20~30 min, 每日 1 次, 15 次为一个疗程, 疗程间歇 5 d。5 个疗程后做疗效评定。

1.3 观察指标及评定标准

治疗前后睡眠时间, 觉醒次数, 汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 分值, 汉密尔顿抑郁量表 (HAMD) 分值, 临床症

收稿日期: 2012-02-21; 修回日期: 2012-04-16
作者简介: 王雪玲 (1971—), 女, 主管护师, 主要从事职业病理疗工作。

状的变化, 不良反应。

通过患者或家属连续 15 d 记录患者的总睡眠时间、觉醒次数, 取平均值。临床症状采用分级评定法: 0 分为无症状; 1 分为轻微, 经常出现但不影响工作和生活; 2 分为明显, 症状较重, 对生活和工作有轻微影响; 3 分为严重, 症状严重, 经常出现, 影响生活和工作。

1.4 统计学处理

使用 SPSS17.0 统计软件对两组治疗前后评价指标进行对比分析, 统计数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用配对 *t* 检验和 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组治疗前后睡眠时间、HAMD、HAMA 评分结果

两组治疗前后睡眠时间、HAMD 分值、HAMA 分值差异存在统计学意义 ($P < 0.05$); 两组治疗后相比, 睡眠时间、HAMD 量表分值差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 1。

2.2 治疗前后觉醒次数的比较

两组治疗前后觉醒次数相比, 差异有统计学意义, 治疗组治疗前后 $\chi^2 = 34.103$, $P < 0.05$; 对照组治疗前后 $\chi^2 = 15.037$, $P = 0.001$; 两组治疗后, 觉醒次数有统计学差异, 治疗组与对照组治疗后 $\chi^2 = 7.289$, $P = 0.026$ 。详见表 2。

2.3 临床症状变化比较

两组治疗前后相比, 睡眠障碍、头痛头晕、情绪障碍临

表 1 两组总睡眠时间、HAMD 及 HAMA 分值治疗前后变化情况 ($\bar{x} \pm s$)

组别	人数	睡眠时间 (h)	HAMD 量表分值	HAMA 量表分值	
治疗组	治疗前	40	5.06 ± 1.43	9.74 ± 2.69	9.73 ± 3.53
	治疗后	40	6.82 ± 1.47* Δ	5.37 ± 2.06* Δ	6.28 ± 2.14*
对照组	治疗前	36	5.10 ± 1.32	9.56 ± 2.15	9.34 ± 2.34
	治疗后	36	5.98 ± 1.21*	6.23 ± 2.10*	7.05 ± 2.36*

注: 与治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较; $\Delta P < 0.05$ 。

表 2 两组治疗前后觉醒次数的比较

组别	人数	>2 次	1~2 次	0 次	
治疗组	治疗前	40	32	7	1
	治疗后	40	8	10	22
对照组	治疗前	36	30	4	2
	治疗后	36	14	13	9

床症状分值差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组治疗后相比, 睡眠障碍、头痛头晕、记忆力减退、情绪障碍、肢体麻木感、躯体性疼痛临床症状分值差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

该项治疗方法临床应用过程中未见明显的不良反应。

表 3 两组治疗前后临床症状分值 ($\bar{x} \pm s$)

组别	人数	睡眠障碍	头痛头晕	记忆力减退	情绪障碍	肢体麻木感	躯体性疼痛	
治疗组	治疗前	40	2.57 ± 0.54	2.35 ± 0.84	2.15 ± 0.51	1.89 ± 0.24	2.06 ± 0.61	1.95 ± 0.47
	治疗后	40	1.54 ± 0.32* Δ	1.46 ± 0.35* Δ	1.26 ± 0.27* Δ	1.21 ± 0.23* Δ	1.61 ± 0.32* Δ	1.46 ± 0.23* Δ
对照组	治疗前	36	2.45 ± 0.42	2.19 ± 0.76	2.09 ± 0.46	1.92 ± 0.31	2.10 ± 0.56	1.90 ± 0.49
	治疗后	36	1.90 ± 0.35*	1.98 ± 0.81*	1.91 ± 0.68	1.75 ± 0.32*	1.96 ± 0.61	1.74 ± 0.37

注: 与同组治疗前比较, * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$ 。

3 讨论

静电场疗法^[2]是利用高压静电场作用于机体以达到治疗目的的一种方法。其作用机制是空气在高压静电场的作用下, 发生电离过程, 形成正及负的气体离子。而负空气离子可通过改善大脑皮层的功能状态, 使病人精神振奋, 脑力活动转佳, 提高工作能力, 改善睡眠等。中枢神经系统对毒物较为敏感, 虽具有特有的防御机制如血脑屏障等, 但仍极易受到毒物的影响。在机体遭受毒物损伤的同时, 中枢神经系统可通过一定的自身调解维持生理功能, 但在毒物的长期影响下, 神经系统往往表现出兴奋与抑制间的功能失调, 出现类神经症, 临床上出现脑衰弱综合征或神经衰弱综合征的症状以及自主神经功能障碍。中枢神经系统对缺氧极为敏感, 很多毒物中毒早期便出现如头晕、头痛、乏力、情绪不稳、睡眠障碍、记忆力减退等神经衰弱症状。虽不同的毒物造成神经系统功能失调的机制有所不同, 但早期的损伤往往是功能性的, 是可恢复的。静电场治疗仪是使机体处于高压静电场的作用下, 空气电离产生带电荷的正、负离子, 通过负离子的调节作用, 加大对神经组织的静息电位绝对值, 减少神经系

统的兴奋性, 调整植物神经的功能状态, 起到镇静作用。另外负离子可舒缓血管内皮细胞的紧张度, 扩张脑部血管, 加大对中枢神经系统的血液供应, 减轻脑部缺氧症状。中等剂量的负空气离子还能兴奋迷走神经系统, 周围末梢感觉神经的兴奋性可降低, 提高痛阈, 达到止痛效果。总之, 静电场治疗仪主要是利用外源性电场的生物电荷对机体生理功能发挥调节作用。本文通过两组患者治疗前后各项指标的分析, 发现高压静电场作为一种功能疗法, 有助于受伤机体内部病理状态向有利的方向改变, 可以使中毒性神经衰弱综合征患者延长睡眠时间、减少觉醒次数、改善临床症状、明显降低 HAMD 量表分值等。在其适宜剂量的“良性”刺激作用下, 高压静电场可对机体起到“强化、补益”的效果, 故可作为中毒性神经衰弱综合征良好的辅助治疗方法。

参考文献:

- [1] 王培安. 职业病临床指南 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1995: 303-305, 324-325.
- [2] 郭万学. 理疗学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1984: 168-172.