

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2020.06.003

耳穴压豆治疗呼吸机依赖重症患者临床研究^{*}

冯 博¹ 吴进兵² 李正兴³ 邓 洋⁴ 毛峥嵘^{1△}

¹河南中医药大学第一附属医院重症医学科,郑州 450000

河南省新县人民医院²消化内科,³影像科,河南信阳 465550

⁴郑州大学第三附属医院产后康复科,郑州 450000

摘要 目的 探讨耳穴压豆疗法对呼吸机依赖重症患者氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、上腔静脉血氧饱和度(ScvO_2)及急性生理学和慢性健康状况评价Ⅱ(APACHE Ⅱ)的影响。**方法** 选取 2015 年 1 月—2019 年 12 月河南中医药大学第一附属医院重症医学科收治的呼吸机依赖重症患者 262 例,根据有无应用耳穴疗法分为观察组和对照组,每组 131 例。对照组患者行西医常规治疗,观察组患者在对照组常规治疗基础上加用耳穴压豆治疗。比较 2 组患者治疗前后 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、静态肺顺应性(Cst)、 ScvO_2 、APACHE Ⅱ、机械通气时间及 28 天病死率。**结果** 治疗后,观察组患者 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 水平显著低于对照组,机械通气时间显著短于对照组($P<0.05$)。2 组患者 Cst、 ScvO_2 、APACHE Ⅱ、28 天病死率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 耳穴压豆疗法能提高呼吸机依赖重症患者氧合指数,缩短患者机械通气时间。

关键词 耳穴压豆;呼吸机依赖;氧合指数;静态肺顺应性;上腔静脉血氧饱和度

中图分类号 R245.9⁺9;R278 **文献标识码** A

Clinical Study of Auricular Point Pressing Vaccaria in the Treatment of Severe Patients with Ventilator Dependence

FENG Bo¹, WU Jinbing², LI Zhengxing³, DENG Yang⁴, MAO Zhengrong^{1△}

¹Department of Intensive Medicine, The First Affiliated Hospital of Henan University of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China

²Department of Digestive Medicine, ³Department of Imaging, Xinxian People's Hospital of Henan Province, Xinyang 465550, China

⁴Department of Postpartum Rehabilitation, The Third Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450000, China

Abstract Objective To investigate the effects of auricular point pressing vaccaria on oxygenation index ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$), superior vena cava oxyhemoglobin saturation(ScvO_2), and acute physiology and chronic health evaluation Ⅱ (APACHE Ⅱ) in severe patients with ventilator dependence. **Methods** From January 2015 to December 2019, two hundred sixty two severe patients with ventilator dependence were selected from the department of intensive medicine, the first affiliated hospital of Henan university of traditional Chinese medicine. According to the application of auricular point pressing vaccaria, the patients were divided into observation group and control group, with 131 cases in each group. The patients in the control group were treated with western medicine routine treatment, while the patients in the observation group were treated with auricular point pressing vaccaria on the basis of routine treatment in the control group. The $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, static lung compliance(Cst), ScvO_2 , APACHE Ⅱ, the time

^{*} 河南省中医药科学研究专项课题(No. 2019ZY2126)

[△]通信作者, Corresponding author, E-mail: zzbys@163.com

of mechanical ventilation and the mortality of 28 days were compared between the two groups. **Results** After treatment, the level of $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ in the observation group was significantly lower than that in the control group, and the time of mechanical ventilation was significantly shorter than that in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference in the Cst, ScvO_2 , APACHE II and the mortality of 28 days between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Auricular point pressing vaccaria could increase the oxygenation index, shorten the time of mechanical ventilation in severe patients with ventilator dependence.

Key words auricular point pressing vaccaria; ventilator dependence; oxygenation index; static lung compliance; superior vena cava oxyhemoglobin saturation

呼吸机依赖已经成为目前影响机械通气患者康复的重要因素,由于机械通气的呼吸替代作用,导致长期使用呼吸机的重症患者呼吸功能退化,从而引发脱机困难等并发症^[1]。本课题组前期研究^[2]显示,应用传统医学范畴中的耳穴压豆疗法能对患者起到一定程度的镇痛镇静作用,可降低镇痛镇静药物用量。本研究拟通过对呼吸机依赖重症患者应用耳穴压豆的治疗效果进行回顾性研究以评价耳穴压豆疗法对此类患者氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)、上腔静脉血氧饱和度(ScvO_2)及急性生理学和慢性健康状况评价Ⅱ(APACHE II)的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 1 月—2019 年 12 月河南中医药大学第一附属医院重症医学科收治的呼吸机依赖重症患者 262 例,根据有无应用耳穴疗法分为观察组和对照组,每组 131 例。对照组,其中男 74 例,女 57 例;年龄(70.38 ± 4.26)岁,年龄范围为 48~79 岁;住院时间(32.86 ± 2.33)d,住院时间范围为 21~36 d。观察组,其中男 76 例,女 55 例;年龄(70.21 ± 4.43)岁,年龄范围为 45~78 岁;住院时间(32.57 ± 2.58)d,住院时间范围为 22~37 d。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准:最终成功脱机的呼吸机依赖患者;APACHE II 得分 ≥ 15 分;住院时间 ≥ 7 d;年龄 ≥ 18 岁。

排除标准:存在明显心、肝、肾功能损害者;合并恶性肿瘤、血液系统疾病、免疫系统疾病者;耳廓皮肤破损者;住院期间病情恶化,最终撤机失败者;对相关药物过敏者。

1.3 治疗方法

对照组患者参照 eCASH 概念^[3]行镇痛镇静治疗,即早期镇痛促进舒适、最小化镇静和最大的人文关怀。

观察组患者在对照组镇痛镇静治疗基础上加用耳穴压豆治疗,选取神门、皮质下、交感、肺、心为主要穴位。患者取平卧位,常规消毒耳廓后,取王不留行籽贴压于相应耳穴,采用胶布进行固定。责任护士予按压 4 次/d,每穴 30 s/次,至患者耳廓发红、稍有发热为度,王不留行籽每 2 d 更换 1 次。坚持耳穴治疗至患者停用所有镇痛镇静药物。

1.4 观察指标

比较 2 组患者治疗前后 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、静态肺顺应性(Cst)、 ScvO_2 、APACHE II、机械通气时间及 28 天病死率。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用成组 t 检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、Cst、 ScvO_2 及 APACHE II 比较

治疗前,2 组患者 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、Cst、APACHE II 和 ScvO_2 比较,差异无统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2 组患者 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 、Cst、 ScvO_2 水平较治疗前明显升高($P < 0.05$),APACHE II 分值较治疗前明显降低($P < 0.05$),且观察组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 水平显著低于对照组($P < 0.05$);2 组患者 Cst、 ScvO_2 、APACHE II 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 机械通气时间及 28 天病死率比较

对照组患者机械通气时间为(152.44 ± 5.69)h,显著长于观察组的(110.87 ± 5.22)h($P < 0.05$)。

回访至第 28 天,对照组死亡 42 例,病死率 32.06%(42/131);治疗组死亡 35 例,病死率 26.72%(35/131);2 组患者 28 天病死率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 1 2 组患者 PaO₂/FiO₂、Cst、ScvO₂ 和 APACHE II 比较(n=131, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	PaO ₂ /FiO ₂	Cst(mL/cmH ₂ O)	ScvO ₂ (%)	APACHE II(分)
对照组	治疗前	260.27±4.85	58.26±3.74	65.47±3.85	41.45±4.26
	治疗后	290.59±5.87*	74.89±3.62*	81.03±3.62*	29.69±3.28*
观察组	治疗前	259.51±4.98	58.42±3.51	65.22±3.21	41.08±4.33
	治疗后	310.08±5.44* [△]	75.03±3.38*	80.85±3.39*	30.02±3.11*

与治疗前比较*P<0.05;与对照组比较[△]P<0.05

3 讨论

机械通气是重症患者救治的重要手段,可有效缓解患者呼吸窘迫、缺氧等情况,并能降低全身氧耗,为原发病的治疗争取时间。在应用机械通气的过程中由于呼吸机的呼吸功能替代作用,导致部分患者出现呼吸机依赖情况,呼吸机依赖是指患者应用机械通气治疗 2 周以上,对呼吸机产生明显依赖、难以脱机的情况,病死率可达 60%^[4]。长期应用镇痛镇静药物、原发疾病恶化、精神心理因素等均可能引起呼吸机依赖^[5],一旦出现呼吸机依赖,患者康复将更加困难,并会影响患者心理状态。

耳穴压豆疗法属中医外治法范畴,人体不同脏腑在耳部均有相应的代表穴位,通过对相应穴位的刺激可通过循经感传达到调和阴阳、疏经通络等作用。《灵枢·口问篇》中记载“耳者,宗脉之所聚也”。耳为全身经络分布最密集的地方,十二经脉、十五络脉都走于耳。现代医学研究^[6]发现,大量交感神经分布于耳廓血管壁,为不同器官、组织与耳部穴位交通的途径;耳穴的代表区与神经分布的性质密切相关,交感神经在传导痛觉方面具有重要作用。目前,在头晕、失眠、疼痛^[7]等病症的治疗研究中,耳穴疗法应用较普遍,且被证实安全有效,但耳穴疗法对呼吸机依赖重症患者的疗效影响方面的研究较少;本研究通过对重症医学科住院并采用耳穴压豆治疗的呼吸机依赖患者的临床疗效进行分析后发现,加用耳穴压豆疗法能减少机械通气时间。

PaO₂/FiO₂为动脉血氧分压和吸入氧气浓度的比值,反映肺换气功能,是目前国内外诊断急性肺损伤、急性呼吸窘迫综合征最常用的氧合指标^[8]。Cst 是指单位压力改变时所引起的肺容积的改变,反映了肺组织的弹性,是患者呼吸功能状态的重要呼吸力学指标,可用于评价患者呼吸功能恢复情况。ScvO₂是指经中心静脉导管测定的上腔静脉血氧饱和度,评价机体的氧供需状态的重要指标,用于评价患者组织灌注

状态的改善程度。利用 APACHE II 可以在治疗过程中对患者病情严重程度进行动态评估,有利于判断预后。本研究结果显示,治疗后 2 组患者 PaO₂/FiO₂、Cst、ScvO₂ 水平较治疗前明显升高,APACHE II 分值较治疗前明显降低,且观察组 PaO₂/FiO₂ 水平显著低于对照组;表明耳穴压豆疗法能提高呼吸机依赖重症患者氧合指数,改善肺换气功能。

综上所述,采用耳穴压豆疗法治疗呼吸机依赖重症患者可提高氧合指数、缩短机械通气时间,但未发现其对 Cst、ScvO₂、APACHE II 评分、28 天病死率等产生影响。

参 考 文 献

- [1] 孙裕强,刘伟,刘志.呼吸机困难撤机 23 例治疗分析[J].中华危重症医学杂志(电子版),2008,1(2):111-114.
- [2] 冯博,吴进兵,李正兴,等.耳穴压豆疗法对呼吸机依赖重症患者镇痛镇静药物使用的影响[J].中西医结合研究,2020,12(5):324-326.
- [3] Vincent JL, Shehabi Y, Walsh TS, et al. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept[J]. Intensive Care Med, 2016, 42(6):962-971.
- [4] 邱海波,陈德昌.呼吸机脱机的指征手段及其评价[J].中国危重病急救医学,1996,8(6):377-380.
- [5] 胡维书.营养不良对呼吸机依赖患者撤机的影响及对策[J].现代医药卫生,2012,28(22):3438-3440.
- [6] 张诗兴,姜文方.耳穴定位与神经、血管分布的研究[J].南京中医药大学学报,1998,14(4):228-229.
- [7] 罗安.耳穴治疗癌痛研究进展[J].山西医药杂志,2018,47(13):1551-1552.
- [8] 纪莉,钱东华.早期降钙素原和氧合指数水平在老年重症肺炎患者预后评估中的价值[J].中国老年学杂志,2018,38(23):5715-5718.
- [9] 陈庆,吴亚,蒋才玉,等.APACHE-II、PCT、ALB 及 CRP 对慢性阻塞性肺疾病机械通气患者预后影响的临床研究[J].四川医学,2020,41(1):29-32.

(收稿日期:2020-10-11)