



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی تهران

دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی تاثیر طب فشاری بر اضطراب و شاخصهای تنفسی

در بیماران تحت تهویه مکانیکی

استاد راهنمای اول : ژاله محمدعلیها

استاد راهنمای دوم : دکتر مژده نویدحمیدی

مشاور آمار : دکتر انوشیروان کاظم نژاد

مشاور طب فشاری : دکتر کیارش ساعتچی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در

پرستاری مراقبتهای ویژه

نگارش : نسیم مهرانفرد

چکیده :

زمینه و هدف: تهویه مکانیکی، متداولترین مداخله تکنولوژیک برای بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه می باشد. این مداخله حمایتی، تنوعی از استرسهای ناخوشایند روانی و جسمی را برای بیماران به همراه دارد. بیماران تحت تهویه مکانیکی، اضطراب و مشکلات تنفسی را بطور همزمان تجربه میکنند که دارای تاثیرات متقابل بر هم و دوسویه ای میباشند. این امر، میتواند روند بهبود این بیماران را کند نماید و طول مدت وابستگی آنها را به ونتیلاتور افزایش دهد. طب فشاری به عنوان یک رویکرد غیردارویی بدون عارضه، ممکن است اضطراب و عملکرد تنفس بیماران تحت تهویه مکانیکی را بهبود بخشد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر طب فشاری بر اضطراب و شاخصهای تنفسی در بیماران تحت تهویه مکانیکی اجرا شد.

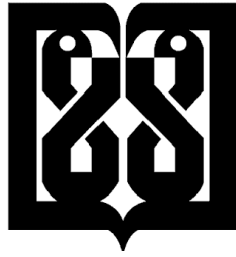
مواد و روش : پژوهش حاضر، یک کارآزمایی بالینی با بلوکهای تصادفی بود که در سه بیمارستان دانشگاهی شهر تهران انجام شد. 164 بیمار تحت تهویه مکانیکی دارای ثبات همودینامیکی، سطح هوشیاری با امتیاز گلاسکوکوما 9 و بالاتر و واجد شرایط ورود، بطور تصادفی در یکی از گروههای آزمون و کنترل قرار گرفتند. سن، جنس، توده شاخص بدنی، سیگار، مصرف استروئید و برونکودیلاتورها جهت همسان سازی بیماران استفاده شد. گروه آزمون، طب فشاری را روزانه دو بار در دو روز متوالی به همراه مراقبت روتین بخش دریافت می کرد اما گروه کنترل، تنها دریافت کننده مراقبت روتین بخش بود. مداخله طب فشاری بر روی نقاط زونگفو، تایوان، هوگو، نیگوان و زوسانلی، به مدت 20 دقیقه اجرا می شد. در هر جلسه، اضطراب بیماران، در سه مقطع زمانی قبل، بلافاصله و یک ساعت بعد از مداخله با استفاده از ابزار سنجش اضطراب بر اساس چهره اندازه گیری شد. همچنین در هر جلسه، شاخصهای تنفسی بیماران، در چهار مقطع زمانی قبل، بلافاصله، 30 دقیقه و یک ساعت بعد از مداخله، اندازه گیری شد. داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه 18 و آزمونهای آماری توصیفی و استنباطی، تجزیه تحلیل گردید.

یافته ها : یافته های مطالعه حاضر شامل دو قسمت بود: اولاً، در طول مطالعه، میزان اضطراب (0/032) $P =$ ، تعداد تنفس خودبخود (0/025) $P =$ و حجم دقیقه ای خودبخود (0/005) $P =$ بیماران تحت تهویه مکانیکی، از لحاظ آماری، تغییر معنی داری را در مقایسه با گروه کنترل، داشت. همچنین، در مقایسه داخل گروهی، نیز در اضطراب، حجم جاری بازدمی، حجم دقیقه ای خودبخود و شاخص تنفس سطحی و سریع بیماران گروه آزمون، تغییر معنی داری مشاهده شد ($P < 0/001$). اما در طول مطالعه، برای پیک فشار دمی، مقاومت راه هوایی و کامپلیانس استاتیک، تغییر معنی داری رخ نداد. دوماً، تاثیر طب فشاری در هر جلسه، فوری و مقطعی بود. این روش درمانی، فاقد اثر تجمعی بود بطوریکه اجرای طب فشاری دو بار در

روز در دو روز متوالی نتوانست میزان تغییر متغیرها و مدت زمان ماندگاری آنها را در هر جلسه افزایش دهد .

نتیجه گیری : طب فشاری توانست اضطراب و برخی از شاخصهای عینی تنفس را بطور معنی داری در بیماران تحت تهویه مکانیکی دارای ثبات همودینامیکی، تغییر دهد. بنابراین، پرستاران بخش مراقبتهای ویژه میتوانند با استفاده از این رویکرد غیر دارویی، روند بهبود بیماران تحت تهویه مکانیکی را تسریع نمایند .

کلیدواژه ها : طب فشاری ، اضطراب ، شاخصهای تنفسی ، تهویه مکانیکی ، پرستاری



Tehran University of Medical Sciences

School of Nursing and Midwifery

**Effect of Acupressure on Anxiety and Respiratory
Parameters in Patients Under
Mechanical Ventilation**

Under Supervision : Jaleh Mohammadaliha

Advisor : Dr Mojdeh Navidhamidi

Professor of Statistic : Dr Anushirvan Kazemnejad

Acupuncture Specialist : Dr Kiarash Saatchi

A thesis submitted to the Graduate studies office
In partial fulfillment of the requirements for
The degree of Master in Critical Care Nursing

Nasim Mehranfard

July 2015

Abstract :

Background : Mechanical ventilation is a frequently used technological modality for patients in Intensive care Unit (ICU). This supportive modality has potential to produce a variety of unpleasant psychological and physiological stress in these patients. Patients with mechanical ventilation experience concomitantly anxiety and respiratory problems, that have interaction and both directional effects. This issue can slow the improvement of these patients and increase the period of dependency to ventilator. Acupressure as a non-pharmacological approach may improve anxiety and respiratory function in patients with mechanical ventilation without side effects. The purpose of this study was to examine the effect of acupressure on anxiety and respiratory function in patients with mechanical ventilation.

Method: This study was randomized block experimental study performed in intensive care units of three teaching hospitals in Tehran, Iran. 164 Ventilated patients with stable hemodynamic and $GCS \geq 9$ who had study criteria were randomly allocated into experimental or control groups. Matching factors were age, sex, BMI, smoking, steroid use and bronchodilator use. Patients in the experimental group received daily two sessions of acupressure with routine care for two days, but patients in the control group received only routine care. Acupressure was administered at Zhongfu (LU1), Taiyuan (Lu9), Hegu (Li4), Neiguan (Pc6) and Zusanli (St36) for 20 minutes. The anxiety was measured with Faces Anxiety Scale, before, right after and one hour following per acupressure session. The respiratory parameters were measured at before, right after, 30 minutes and one hour following per acupressure session. The data was analyzed by SPSS software, using descriptive and inferential statistics.

Findings: Findings of this study include two parts: First, anxiety ($p = 0.032$), spontaneous respiratory rate ($p = 0.025$), and spontaneous minute volume ($p = 0.005$) varied statistically significantly over time, when compared with the control group. In within group comparison, significant variations were observed in anxiety, expiratory tidal volume, spontaneous minute volume, and rapid shallow breathing index in patients of experimental group ($p < 0.001$). But significant changes did not occur for peak inspiratory pressure, airway resistance and static compliance, during study. Second, the effect of acupressure was immediate and sectional. This therapy did not have accumulative effect, that applying acupressure in two sessions daily for two days, could not increase the

level of variation of parameters and the long of time that its effect was sustaining in per session.

Conclusion: Acupressure therapy could improve significantly the anxiety and some of objective respiratory parameters in ventilated patients with stable hemodynamic. Therefore, intensive care units nurses can apply non-pharmacological approaches such as acupressure to progress improvement in patients with mechanical ventilation .

Keywords: acupressure , anxiety , respiratory parameters, mechanical ventilation, nursing