

Research Paper

Effect of Acupressure on Anxiety in Older Women Candidate For Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy: A Randomized Controlled Clinical Trial



Fariba Ziaei Azarkhavarani¹, *Nahid Rejeh¹, Mahbobeh Valiani², Reza Kazemi³

1. Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran.

2. Department of Midwifery and Reproductive Health, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing, Isfahan University of Medical sciences, Isfahan, Iran.

3. Department of Urology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.



Citation Ziaei Azarkhavarani F, Rejeh N, Valian M, Kazemi R. [Effect of Acupressure on Anxiety in Older Women Candidate For Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy: A Randomized Controlled Clinical Trial (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2022; 16(6):440-451. <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2466.2>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2466.2>



Received: 29 May 2022

Accepted: 30 Jul 2022

Available Online: 01 Sep 2022

Keywords:

Acupressure, Anxiety, Aged, lithotripsy.

ABSTRACT

Background and Objectives Most patients experience anxiety during the Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL). One of the on-pharmacological ways to control anxiety in patients with ESWL is acupressure. This study aims to determine the effect of acupressure on anxiety in older women candidates for ESWL

Methods This randomized controlled clinical trial was conducted on 66 eligible older women candidates for ESWL referred to Ordibehesht Surgical Center in Isfahan, Iran in 2021. They were selected by a continuous sampling method and assigned to the intervention and control groups by the block randomization method. The intervention group received acupressure for 20 minutes, while in the control group, the acupoints were only touched (without applying pressure). Data collection tools were the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory and Visual Anxiety Scale, completed 60 minutes before and immediately after the intervention. T-test, chi-square test, and Mann-Whitney U test were used to analyze the data.

Results The two groups were similar in terms of demographic variables. Before the intervention, there was no statistically significant difference between the two groups in anxiety ($P > 0.05$). After the intervention, the mean severity of anxiety was 3.70 ± 0.77 in the experimental group and 7.36 ± 0.55 in the control group. The mean post-test quality of anxiety was 35.48 ± 5.97 in the intervention group and 61.39 ± 2.42 in the control group. These differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.001$).

Conclusion Acupressure is a safe and non-pharmacological intervention that can reduce the anxiety of older women candidates for ESWL.

* Corresponding Author:

Nahid Rejeh

Address: Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 3706378

E-Mail: reje@shahed.ac.ir



Extended Abstract

Introduction

With the increase of life expectancy, the number of older patients visiting the urology outpatient clinics for the treatment of bladder stones, is gradually increasing. Since the 1980s, extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) has been widely used in the treatment of bladder stones because of its non-invasiveness, low morbidity, and high efficacy. The preoperative period is one of the most stressful periods in the life of patients with bladder stones. They experience anxiety during ESWL. Anxiety can cause reduced patient tolerance and irregular respirations, leading to difficulty targeting the stone and preventing maximal energy delivery. Thus, failure in stone fragmentation can increase the duration of the procedure and patients may not accept further sessions because of having anxiety. Pharmacological and non-pharmacological methods are used to modify anxiety. One of the most common pharmacological methods is the use of benzodiazepines that cause transient changes but have some side effects; thus, different studies have been conducted in developing countries using non-pharmacological methods such as complementary medicine. Acupressure is one of these methods, in which pressure is applied to acupoints by fingers. It can increase the levels of dopamine, enkephalin, endorphin, and serotonin in the central nervous system, and induce relaxation. It is cost-effective and does not need specialized equipment. It is also a safe and non-invasive method that is easy to learn and apply. Since most patients get anxious due to injection, acupressure is a better method. Nurses play an important role in management of pain and anxiety for the patient. They are not only responsible for drug administration, but also can help patients manage their pain and anxiety using a variety of complementary therapies. This study aims to determine the impact of acupressure on anxiety in older women candidates for ESWL.

Methods

This randomized controlled clinical trial was performed on 66 eligible older women candidates for ESWL referred to Ordibehesht Surgical Center in Isfahan, Iran in 2021. They were selected by continuous sampling method and assigned to intervention and control groups by the block randomization method. Sixty minutes before ESWL, the researcher sat beside the patient on a chair and performed acupressure while they were lying on the bed. Acupressure intervention was applied on four points by thumb on both hands (First on the right hand and then on the left

hand). The points were: LI4 (Large Intestine 4) located on the dorsum of the hand between the first and second metacarpal bones, radial to the midpoint of the second metacarpal bone, H7 (Heart7) located on the ulnar end of the distal wrist crease, on the medial side of flexor carpi ulnaris tendon, K1 (Kidney1) located on the sole of the foot in a depression created when the foot is in plantar flexion, at the junction of the anterior 1/3 and the posterior 2/3 of the line connecting the base of the second and third toes with the heel, and Lu7 (Lung7) located above the wrist on the inside of the arm. It was performed for 20 minutes in the intervention group, and repeated twice with an interval of 20 minutes. First the initial pressure was applied on the specific point; then, when the pulse was felt in the specific point, direct pressure was applied on the specific point, such that 1/3 of the nail bed became white and the patient felt tingling or warmth at that point. The correctness of pressure was determined when the patient felt warmth, heaviness, or numbness at that point. The reliability of the acupressure technique, selection of correct points, and amount of pressure was evaluated by an acupressure specialist. In this regard, the points to apply pressure were first selected by the researcher for 5 patients. Then, the specialist observed the accuracy of the selected points in each patient and confirmed the amount of pressure applied on each point. In the control group, the points were only touched without any pressure. Data collection tools included a demographic form, Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, and Visual Anxiety Scale (VAS). The anxiety was measured 60 minutes before and immediately after the intervention by a research assistant who was unaware of the group allocation. Data analysis was done by using descriptive and inferential statistics (Independent t-test, paired t-test, Chi-square test, and Mann-Whitney U test) in SPSS v.21 software.

Results

Mean age of participants was 71.83 ± 6.04 years, 47.1% were illiterate, and 86.7% were married. The demographic characteristics of the two groups were similar. Before the intervention, there was no statistically significant difference between the two groups in anxiety ($P > 0.05$). After the intervention, the mean severity of anxiety was 3.70 ± 0.77 in the intervention group and 7.36 ± 0.55 in the control group. The mean posttest quality of anxiety was 35.48 ± 5.97 in the intervention group and 61.39 ± 2.42 in the control group. There was a significant difference between the two groups ($P < 0.001$).

Discussion

Acupressure is a safe and non-pharmacological intervention that can reduce the severity and quality of anxiety in older women candidates for ESWL.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study has been approved by the ethics code of IR.SHAHED.REC.1400.09 in [Shahed University](#).

Funding

This article is a part of Fariba Zia'i Azarkhavarani's master's thesis, which was approved by [Shahid University's](#) Research Vice-Chancellor and is its financial sponsor.

Authors contributions

Conceptualization, research and writing-main draft: Fariba Ziaei Azarkhavarani and Nahid Reje; Financing: Nahid Reje; Methodology, writing-review and editing, sources and supervision: all authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The researchers would like to thank all the older patients for their cooperation in the research.

مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر طب فشاری بر اضطراب زنان سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون اندامی: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

فریبا ضیایی آذرخوارانی^۱، ناهید رژه^۱، محبوبه والیانی^۲، رضا کاظمی^۳

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۲. گروه مامایی و بهداشت باروری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳. گروه جراحی کلیه و مجاری ادراری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

Use your device to scan
and read the article online

Citation Ziaei Azarkhavarani F, Rejeh N, Valian M, Kazemi R. [Effect of Acupressure on Anxiety in Older Women Candidate For Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy: A Randomized Controlled Clinical Trial (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2022; 16(6):440-451. <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2466.2>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.6.2466.2>

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۸ خرداد ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۰۸ مرداد ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۰ شهریور ۱۴۰۱

زمینه و هدف: اکثر بیماران در طی سنگ‌شکنی برون‌اندامی اضطراب را تجربه می‌کنند. طب فشاری، یکی از راه‌های غیردارویی، تسکین اضطراب در بیماران کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندامی است. این مطالعه، با هدف تعیین تأثیر طب فشاری بر اضطراب زنان سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندامی انجام شده است.

روش بررسی: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که بر ۶۶ زن سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندامی در مرکز جراحی اوردیپهشت اصفهان در سال ۱۴۰۰ انجام شد. بیماران به روش مستمر و سپس با روش تصادفی‌سازی بلوکی به دو گروه آزمایش و کنترل وارد مطالعه شدند. گروه آزمایش به مدت ۲۰ دقیقه تحت طب فشاری قرار گرفتند. گروه کنترل با مدت زمان مشابه فقط لمس (بدون هیچ‌گونه فشاری) دریافت کردند. پرسش‌نامه اضطراب اشپیلبرگر و مقیاس دیداری اضطراب ۶۰ دقیقه قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آمارهای تی مستقل و تی زوجی، کای اسکور و یومن ویتنی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی همسمن بودند. قبل از مداخله، کیفیت و شدت اضطراب بین ۲ گروه تفاوت معناداری نداشت ($P > 0/05$). بعد از انجام مداخله، مقایسه میانگین شدت اضطراب در گروه آزمایش ($2/70 \pm 0/77$)، کنترل ($7/36 \pm 0/55$)، میانگین کیفیت اضطراب در گروه آزمون ($4/48 \pm 0/97$) و گروه کنترل ($6/13 \pm 0/42$) بود که تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان داد طب فشاری به‌عنوان مداخله غیردارویی ایمن، می‌تواند بر کاهش اضطراب سالمندان کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندامی تأثیر داشته باشد.

کلیدواژه‌ها:

طب فشاری، اضطراب، سالمند، سنگ‌شکنی

* نویسنده مسئول:

ناهید رژه

نشانی: تهران، دانشگاه شاهد، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری.

تلفن: ۳۷۰۶۳۷۸ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: reje@shahed.ac.ir



مقدمه

غیردارویی برای کاهش اضطراب بیماران، ارتقا آسودگی و تسکین حین فرآیندهای تروماتیک و دردناک، به عنوان یک هدف مهم در مدیریت اضطراب بیماران مطرح هستند. در این حوزه طب فشاری، یکی از قدیمی‌ترین روش‌های درمانی طب مکمل و مبتنی بر طب سنتی چین است [۱۳].

در طب فشاری، بر نقاط ویژه‌ای از مسیرهای انرژی، تحریک فشار از طریق ماساژ اعمال می‌شود و با تصحیح جریان انرژی، منجر به ایجاد پاسخ مناسب در اعضای مختلف بدن می‌شود. طب فشاری با افزایش تولید سروتونین و اندورفین می‌تواند سبب بهبود تنظیم ترشح کورتیزول و در نهایت کاهش اضطراب شود. طب فشاری با تحریک پاسخ‌های مغز و فعالیت‌های هورمونی با افزایش جریان خون و تنظیم متابولیسم موجب کنترل و کاهش اضطراب می‌شود [۱۴]. طب فشاری روشی غیرتهاجمی، ایمن، بدون نیاز به تجهیزات خاص، بدون استفاده از هر ماده شیمیایی، ارزان و یادگیری آن نسبتاً آسان است [۱۵]. تاکنون مطالعات گسترده‌ای، تأثیر طب فشاری را بر اضطراب در بیماران قبل و تحت انواع پروسیجرهای درمانی بررسی کرده‌اند [۱۶-۱۸]. همچنین مطالعاتی جهت تعیین تأثیر طب فشاری بر درد و اضطراب بیماران کاندید سنگ‌شکنی برون‌اندومی نیز انجام شده و نتایج متفاوتی داشته است [۷، ۶، ۱۹].

باین حال، پرستاران وظیفه دارند تا از اقدامات لازم در جهت به حداقل رساندن یا کاهش اضطراب بیماران کاندیدای سنگ‌شکنی استفاده کنند. از سوی دیگر عوارض جانبی داروهای ضد اضطراب، ایجاد مقاومت دارویی و همچنین تأثیرات کوتاه‌مدت داروها، اهمیت استفاده از روش‌های غیرتهاجمی و غیردارویی را در بهبود اضطراب افزایش می‌دهد.

بنابراین این مطالعه با هدف تعیین تأثیر طب فشاری بر اضطراب زنان سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندومی انجام شده است.

روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی دوسوکور بود که بر زنان سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندومی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش بیمارانی بودند که در سال ۱۴۰۰ به مرکز تخصصی جراحی اردیبهشت اصفهان مراجعه کرده بودند. این پژوهش بر روی ۶۶ بیمار انجام شد و همگی به روش مبتنی بر هدف انتخاب شدند. سپس به‌طور تصادفی براساس بلوک‌بندی ۲ تایی به ۲ گروه ۳۳ نفره (آزمایش و کنترل) تقسیم شدند. (تصویر شماره ۱). حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار جی‌پاور^۲ مدل ۳/۱ براساس یکی از مقالات مشابه (با میانگین و انحراف معیار قبل $1.96 \pm 2/84$ و بعد $1.96 \pm 2/01$) و فرمول شماره ۱ محاسبه شد [۲۰].

$$1. \frac{(z/1 - \frac{\alpha}{2} + z/\beta)^2 * (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = \frac{(1.96 + 0.85)^2 * (1.96^2 + 2.01^2)}{(2.84 - 4.48)^2}$$

2. G*Power

سالمندی در جهان روند روبه‌رشدی دارد [۱]. پیش‌بینی می‌شود جمعیت افراد ۶۵ ساله و بالاتر تا سال ۲۰۵۰ به ۲ میلیارد نفر در جهان برسد [۲]. در دوره سالمندی، تغییراتی در سیستم‌های مختلف بدن رخ می‌دهد. از آنجاکه بیشتر دستگاه‌های بدن از ۳۰ سالگی به بعد سالانه یک درصد از کارکرد خود را از دست می‌دهند، بنابراین افزایش ناتوانی و کاهش تصاعدی و پیش‌رونده در عملکرد جسمانی و روانی سالمندان بارز می‌شود [۳].

یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن دوران سالمندی در سطح جهان، بیماری‌های سیستم ادراری است. در سطح جهانی، سنگ‌های ادراری سومین اختلال شایع دستگاه ادراری بعد از عفونت‌های ادراری و اختلالات پروستات است که در سال‌های اخیر افزایش یافته است [۴]. شیوع سنگ‌های ادراری در ایران در مقایسه با آمار جهانی از رتبه بالایی برخوردار است. از آنجاکه خطر ایجاد سنگ‌های ادراری با افزایش سن بیشتر می‌شود، بنابراین افراد معمولاً آن را بیشتر از یک بار تجربه می‌کنند [۵].

سنگ‌های ادراری علاوه بر ایجاد دردهای شدید و غیرقابل تحمل، در صورتی که به موقع و مناسب درمان نشوند، می‌توانند منجر به درجاتی از نارسایی کلیه شوند. بنابراین انتخاب درمان مناسب با حداقل عوارض ضروری است [۶]. عمل‌های جراحی اورولوژی از اقدامات تهاجمی به سمت اقدامات غیرقابل تهاجمی تغییر کرده است [۷].

یکی از روش‌های درمان سنگ‌های ادراری، سنگ‌شکنی برون‌اندومی^۱ است. سنگ‌شکنی برون‌اندومی، روشی ساده، ایمن و مؤثر است که فوایدی همچون کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، دوره بهبودی سریع و عوارض کم دارد [۸]. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که اکثر بیماران (۶۰ تا ۸۰ سال) قبل و حین عمل سنگ‌شکنی برون‌اندومی مشکلاتی نظیر اضطراب را تجربه می‌کنند [۹]. اضطراب حین پروسیجر سنگ‌شکنی می‌تواند، باعث کاهش تحمل و تنفس‌های نامنظم در فرد شود که منجر به مشکل در هدف قرار دادن سنگ و جلوگیری از رسیدن حداکثر انرژی به سنگ و در نتیجه افزایش احتمال شکست در خرد کردن سنگ می‌شود. ممکن است با افزایش شکست در خرد شدن سنگ‌ها، تعداد جلسات بیشتری برای درمان نیاز باشد که در این شرایط ممکن است بیمار به دلیل اضطراب، از انجام دوباره آن خودداری کند [۸].

برای تسکین اضطراب می‌توان از ۲ روش دارویی و غیردارویی استفاده کرد [۱۰]. داروهای کاهنده اضطراب عوارض جانبی متعددی دارند [۱۱]. از سوی دیگر مطالعات نشان داده است، سالمندان به دلیل دریافت بیش‌دارویی، مشکلات بیشتری با مصرف داروها دارند [۱۲]. علاوه بر داروها، استفاده از روش‌های

1. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (ESWL)

مقیاس دیداری اضطراب

این مقیاس از سال ۱۹۲۰ به بعد از ابزار عددی برای اندازه‌گیری پدیده‌های ذهنی استفاده کرده است. لین و همکاران اندازه‌گیری اضطراب عمل جراحی را طراحی کردند. این مقیاس، شامل نمره‌بندی از عدد صفر تا عدد ۱۰ است و صفر نشان‌دهنده عدم اضطراب و ۱۰ نشان‌دهنده بیشترین اضطراب است. صحت و دقت این وسیله مکرراً اندازه‌گیری و در مطالعات زیادی تأیید شده است. زمان زاده و همکاران پایایی آن را با آلفای کرونباخ بالای ۰/۸۳ درصد گزارش کرده‌اند [۲۲]. اظهاری و همکاران نیز در پژوهش خود میزان پایایی آن را ۰/۸۱ درصد گزارش کرده‌اند [۲۳].

قبل از شروع مطالعه، پژوهشگر آموزش لازم برای انجام مداخله طب فشاری را زیر نظر متخصص طب فشاری گذرانند و پس از دریافت گواهی معتبر، اقدام به انجام نمونه‌گیری کرد. در گروه آزمون ۶۰ دقیقه قبل از سنگ‌شکنی تحقیق پس از سنجش سطح اضطراب بیماران با پرسش‌نامه سنجش اضطراب موقعیتی اسپیلبرگر و مقیاس دیداری اضطراب انجام شد. سپس تکنیک طب فشاری در وضعیت خوابیده به پهلو ابتدا بر دست راست و سپس بر دست چپ صورت گرفت. ۴ نقطه انتخابی شامل H7 (Heart7)، K1 (Kidney1)، L4 (LargIntestine4)، Lu7 (Lung7) بود.

نقطه (L4)، در پشت دست بین استخوان‌های ۱ و ۲ کف دستی و در سمت رادیال متاکارپ دوم واقع شده است.

نقطه (Lu7) در قسمت رادیال ساعد، در بالای زائده استیلوئید استخوان زند زیرین، به فاصله cun2 بالای چین عرضی مچ دست قرار دارد.

نقطه (H7)، زیر چین بزرگ عرضی مچ دست کنار تاندون فلکسور کارمنی اولناریس قرار دارد.

نقطه (K1) که در تقاطع دو خط از بین انگشتان ۲ و ۳ با خط عمیق زیرسینه پا واقع شده است.

هر نقطه به مدت (۲ دقیقه ماساژ طب فشاری و ۳۰ ثانیه استراحت) و مجموعاً دو طرف بدن مجموعاً ۲۰ دقیقه، با فاصله ۲۰ دقیقه و با تکرار ۲ بار قبل از سنگ‌شکنی انجام شد. نحوه فشار دادن در محل به این صورت بود که ابتدا با انگشت شست فشار اولیه در نقطه موردنظر وارد می‌شد، سپس نبض در نقطه موردنظر احساس می‌شد، پس از احساس نبض، با وارد کردن فشار مستقیم بر نقطه ۱/۳ بستر ناخن محقق به رنگ سفید درمی‌آمد. صحت فشار مؤثر بر نقطه وقتی تأیید می‌شد که مددجو در آن نقطه احساس گرمی، سنگینی و یا بی‌حسی می‌کرد. اعتماد تکنیک طب فشاری، انتخاب نقاط صحیح جهت اعمال فشار و میزان نیروی فشار با کمک متخصص طب فشاری ارزیابی شد. روش

با احتساب ضریب اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha=0.05$) و توان آماری ۸۰ درصد ($\beta=0.20$) حجم برآورد شد. با احتساب حدود ۳۰ درصد ریزش نمونه، حجم نمونه مطالعه ۶۶ نفر محاسبه شد که ۳۳ نفر در گروه کنترل و ۳۳ نفر در گروه آزمایش قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن سن ۶۰ سال یا بالاتر، توانایی تکلم و درک زبان فارسی، داشتن قدرت شنوایی و بینایی کافی، نداشتن بیماری‌های مزمن نوروپاتی مانند دیابت، نداشتن اختلالات شناختی براساس آزمون کوتاه شناختی^۳، نداشتن اولین تجربه سنگ‌شکنی، نداشتن آمپوتاسیون اندام یا وجود اختلالات حسی، زخم عفونی و بیماری‌های پوستی در محل طب فشاری، استفاده نکردن از داروهای آرام‌بخش و ضد اضطراب، مصرف نکردن داروهای ضد درد طی ۲۴ ساعت قبل از انجام مداخله، دریافت نکردن داروهایی که منجر به کاهش یا افزایش کورتیزول می‌شوند (کورتیکواستروئیدها، ضد تشنج‌ها، انسولین به مدت ۲ هفته قبل از سنگ‌شکنی) و نداشتن اعتیاد به مواد مخدر بود.

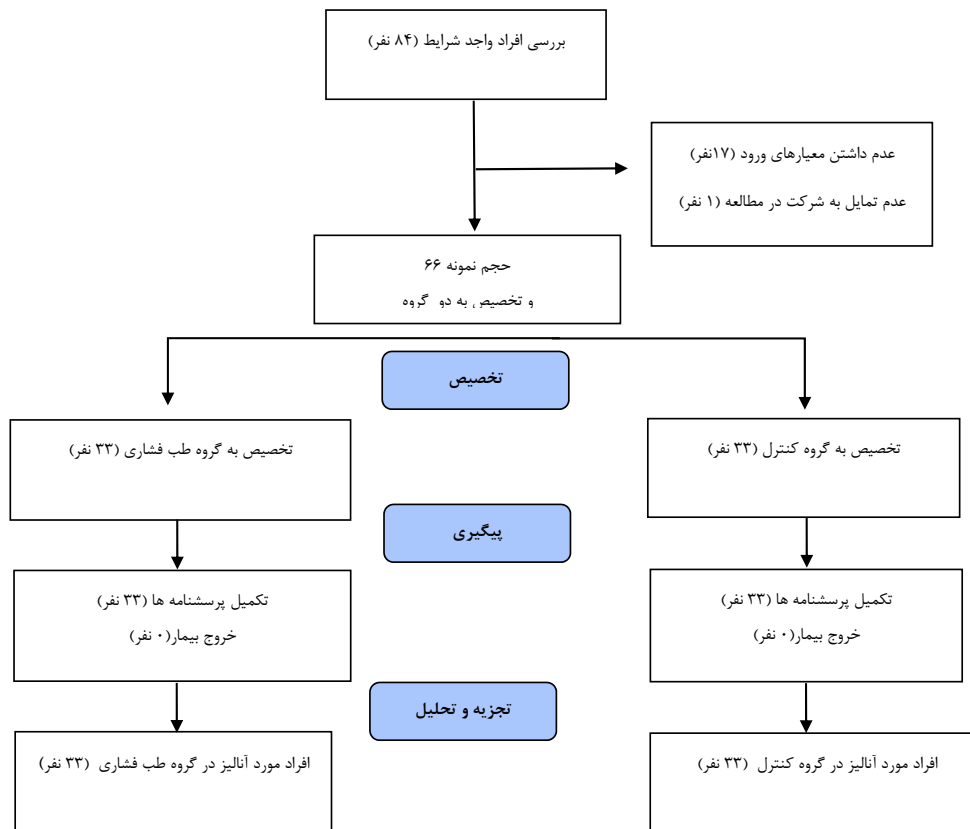
معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل تمایل نداشتن به ادامه مشارکت در پژوهش و بروز هرگونه شرایط بالینی بود که انجام مداخله طب فشاری را برای بیمار غیرممکن بسازد. ابزار گردآوری شامل مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه سنجش اضطراب اسپیلبرگر و مقیاس دیداری اضطراب^۴ بود.

پرسش‌نامه سنجش اضطراب اسپیلبرگر

این پرسش‌نامه دارای ۴۰ گویه خودگزارشی (۲۰ گویه اضطراب موقعیتی و ۲۰ گویه اضطراب صفتی) است. در این مطالعه، از اضطراب موقعیتی استفاده شد که با مقیاس لیکرت ۴ قسمتی با گزینه‌های خیلی کم (۴)، کم (۳)، زیاد (۲) و خیلی زیاد (۱) اضطراب بیمار را می‌سنجد. این پرسش‌نامه از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل شد، اما گویه‌های منفی به صورت معکوس نمره‌گذاری شد و به صورت خیلی کم (۱)، کم (۲)، زیاد (۳)، خیلی زیاد (۴) تنظیم شد. در مجموع پایین‌ترین نمره اضطراب عدد ۲۰ بود که نبودن اضطراب را نشان می‌داد. حداکثر نمره نیز عدد ۸۰ بود که گویای بیشترین میزان اضطراب بود. نمره ۲۰-۳۹ نشان‌دهنده اضطراب خفیف، ۴۰-۵۹ نشان‌دهنده اضطراب متوسط و نمره ۶۰-۸۰ نشان‌دهنده اضطراب شدید بود. این مقیاس، از میزان اعتبار و پایایی بالایی برخوردار است. اعتماد و اعتبار علمی پرسش‌نامه آشکار بود و پرسش‌نامه اضطراب اسپیلبرگر نیز قبلاً در تحقیقی تحت عنوان «هنجاریابی آزمون اضطراب اسپیلبرگر» سنجیده شد. صالحی و همکاران در پژوهش یادشده محتوی آزمون اضطراب اسپیلبرگر را تأیید کردند و پایایی آن را با آلفاکرونباخ ۰/۹۴ درصد نشان دادند [۲۱].

3. Abbreviated Mental Test (AMTS)

4. Visual Analogue Scale for Anxiety (VASA)



تصویر ۱. فلوجارت نمونه‌گیری بیماران مورد مطالعه

یافته‌ها

در مجموع در این مطالعه ۶۶ نفر از زنان سالمند با میانگین سنی $71/70 \pm 6/70$ سال در گروه آزمایش و $71/97 \pm 5/40$ سال در گروه کنترل شرکت کردند. براساس آزمون آماری بین ۲ گروه آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، وضعیت زندگی، سطح درآمد، محل سکونت، منبع حمایتی، بیماری زمینه‌ای تفاوت آماری معناداری وجود نداشت و گروه‌ها با یکدیگر همگن بودند ($P > 0/05$) (جدول شماره ۱).

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد بین ۲ گروه از نظر میانگین نمره شدت اضطراب و کیفیت اضطراب قبل از مطالعه تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($P = 0/62$). در مقایسه درون‌گروهی با استفاده از آزمون تی زوجی، نتایج نشان داد در گروه آزمایش میانگین شدت اضطراب و کیفیت اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش یافته بود، اما در گروه کنترل، میانگین شدت اضطراب و کیفیت اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش یافته بود ($P < 0/001$) (جدول شماره ۲ و ۳).

بدین صورت بود که خود پژوهشگر انتخاب نقاط جهت اعمال فشار و اجرای ثبات نیروی فشار را برای ۵ بیمار، به‌طور عملی انجام می‌داد. سپس متخصص طب فشاری، در هر بیمار صحت انتخاب نقاط واقعی فشار و نیز میزان فشار وارده بر هر نقطه را که پژوهشگر مشخص کرده بود، بررسی و تأیید می‌کرد. بلافاصله پس از انجام طب فشاری، سطح اضطراب اندازه‌گیری می‌شد.

در گروه کنترل نیز محل‌های مشابه با گروه آزمایش با مدت زمان مشابه لمس (بدون هیچ‌گونه فشاری) انجام می‌شد. در فواصل زمانی موازی و تعیین‌شده با گروه آزمایش کمک پژوهشگر در حالی که از تخصیص گروه‌ها بی‌اطلاع بود، میزان اضطراب گروه را اندازه‌گیری می‌کرد. اعتماد تکنیک طب فشاری، انتخاب نقاط صحیح جهت اعمال فشار و میزان نیروی فشار نیز با کمک متخصص طب فشاری ارزیابی می‌شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با نسخه ۲۱ نرم‌افزار SPSS انجام شد. به‌منظور مقایسه ۲ گروه آزمایش و کنترل از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی و همچنین مقایسه میانگین نمرات اضطراب از آزمون‌های کای اسکوئر^۵، تی مستقل^۶، من ویتنی^۷، تی زوجی^۸ استفاده شد.

5. Chi-Square
6. Independent T-Test
7. Mann-Whitney U Test
8. T Paired Test

جدول ۱. مقایسه توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران در گروه آزمایش و کنترل با آزمون دقیق فیشر

متغیر	گروه	تعداد (درصد) / میانگین \pm انحراف معیار		P
		آزمایش	کنترل	
شغل	خانهدار	۲۰ (۶۶/۶)	۲۲ (۶۹/۷)	۰/۴۴
	بازنشسته	۱۳ (۳۹/۳)	۱۰ (۳۰/۳)	
وضعیت تأهل	متاهل	۲۲ (۶۷/۷)	۲۲ (۶۷/۷)	۰/۵۳
	مجرد	۱ (۳)	۳ (۹/۱)	
	بیوه	۱۰ (۳۰/۳)	۸ (۲۳/۲)	
وضعیت زندگی	تنها	۸ (۲۴/۲)	۲۷ (۳۳/۹)	۰/۰۶۴
	با همسر	۱۸ (۵۴/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	
	با فرزندان با همسر و فرزندان	۰ (۰) ۷ (۲۱/۲)	۴ (۱۲/۱) ۳ (۹/۱)	
منبع حمایتی	خانواده	۲۹ (۸۷/۹)	۳۲ (۹۷)	۰/۱۲
	بهبزستی	۱ (۳)	۱ (۳)	
	حقوق بازنشستگی	۳ (۹/۱)	۰ (۰)	
محل سکونت	شهر	۲۳ (۶۹/۷)	۱۹ (۵۷/۶)	۰/۰۶۴
	روستا	۱۰ (۳۰/۳)	۱۴ (۴۲/۴)	
سطح درآمد	کم	۱۵ (۴۵/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	۰/۶۲
	متوسط	۱۸ (۵۴/۵)	۱۶ (۴۸/۵)	
بیماری زمینه‌ای	بله	۱۷ (۵۱/۵)	۱۷ (۵۱/۵)	۰/۵۹
	خیر	۱۶ (۴۸/۵)	۱۶ (۴۸/۵)	
سن		۷۱/۹ \pm ۵/۴	۷۱/۷ \pm ۶/۷	P=۰/۸۶ T-test=۱۸

جدول ۲. مقایسه شدت اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش و کنترل

زمان	گروه	میانگین \pm انحراف معیار		آزمون t مستقل			آزمون t زوجی		
		آزمایش	کنترل	P	df	t	P	df	t
قبل از مداخله		۶/۲۷ \pm ۰/۴۵	۶/۳۳ \pm ۰/۵۴	۰/۴۹	۶۴	۰/۶۲	۳۲	۱۷/۱۲	<۰/۰۰۱
بعد از مداخله		۳/۷۹ \pm ۰/۷۴	۷/۲۶ \pm ۰/۵۵	۲۲/۳۰	۶۴	<۰/۰۰۱	۳۲	۷/۶۹	<۰/۰۰۱

نتیجه گرفت که طب فشاری بر کاهش اضطراب بلافاصله بعد از مداخله در این بیماران مؤثر بوده است.

نتایج این پژوهش با نتایج مطالعاتی که در ادامه می‌آید همسو است: مطالعه شریفی ریزی و همکاران [۲۴] تأثیر طب فشاری بر درد و اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیکی بیماران مبتلا به سرطان تحت بیوپسی مغز استخوان؛ آرامی و همکاران [۲۵] با بررسی تأثیر طب فشاری در نقاط شن من قلبی و چشم سوم بر میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر؛ رجایی و همکاران [۱۸] تأثیر طب فشاری بر اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی و کاتتریسیم قلبی؛ زینعلی و همکاران [۲۶] تأثیر طب فشاری در نقطه نیگوآن بر اضطراب بیماران تحت عمل جراحی

در مقایسه برون‌گروهی با استفاده از آزمون تی مستقل شدت اضطراب و کیفیت اضطراب بعد از مداخله در گروه آزمایش به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود (جدول شماره ۲ و ۳). ($P > ۰/۰۰۱$)

بحث

نتایج پژوهش حاضر حاکی از اثربخشی طب فشاری بر اضطراب زنان سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندومی بود. همان‌طور که یافته‌های این مطالعه نشان داد بعد از مداخله سطح اضطراب در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش یافت. باتوجه‌به این که گروه‌های مورد مطالعه همگن بودند؛ می‌توان

جدول ۳. مقایسه کیفیت اضطراب موقعیتی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش و کنترل

زمان	گروه	میانگین \pm انحراف معیار		آزمون t مستقل			آزمون t زوجی		
		آزمایش	کنترل	t	df	P	t	df	P
قبل از مداخله		۵۴/۰۳ \pm ۰/۹۵	۵۳/۷۳ \pm ۱/۱۵	۱/۱۶	۶۴	۰/۶۲	۱۷/۲۸	۳۲	< ۰/۰۰۱
بعد از مداخله		۳۵/۴۸ \pm ۵/۹۷	۶۱/۳۹ \pm ۲/۴۲	۲۳/۱۰	۶۴	< ۰/۰۰۱	۱۵/۷۱	۳۲	< ۰/۰۰۱

به‌عنوان مداخله‌ای مقرون‌به‌صرفه، غیرتهاجمی و ایمن نام برد که جز به دستان توانمند پرستاران و امکانات محدود دیگر، نیاز به تجهیزات پیچیده دیگری ندارد. همچنین می‌توان از آن در کاهش اضطراب بیماران سالمند در مراکز درمانی قبل از انجام پروسیجرهای طبی استفاده کرد.

پیشنهاد می‌شود مقایسه طب فشاری با سایر روش‌های غیردارویی در کاهش اضطراب بیماران سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندومی نیز انجام شود. بنابراین توصیه می‌شود برای تعمیم‌پذیری در سطح وسیع‌تر، مطالعاتی بر سالمندان مرد و سالمندان با شرایط جسمانی ویژه هم انجام شود. از آنجاکه ایجاد تأثیرات طب فشاری در بیماران زمان‌بر بوده است، به تعداد دفعات متعدد و بررسی تأثیرات طولانی آن نیاز است. این امر به دلیل انجام دادن نمونه‌گیری سرپایی از بیماران امکان‌پذیر نبود که از همین مورد می‌توان به‌عنوان یکی از محدودیت‌های مطالعه یاد کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود مطالعاتی انجام شود که در آن مداخله طب فشاری در چندین نوبت انجام شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مطالعه، کلیه اصول اخلاق پژوهش رعایت شده است. بدین گونه که تمامی اصول اخلاقی مرتبط از جمله محرمانه بودن پرسش‌نامه‌ها، رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان در پژوهش و اختیار خروج از پژوهش رعایت شده است. این پژوهش دارای کد اخلاق به شماره IR.SHAHED.REC.1400.09 از دانشگاه شاهد IRCT20110912007529N24 است. کد ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20110912007529N24 است.

حامی مالی

این مقاله حاصل قسمتی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد فریبا ضیایی آذرخوارانی است که معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد تصویب کرده است و حامی مالی آن است.

فتق اینگوینال؛ ولی‌ای و همکاران [۲۷] تأثیر طب فشاری بر بیماران تحت جراحی؛ شادی و همکاران [۲۱] تأثیر طب فشاری بر اضطراب و درد بیماران تراکتوتومی باز؛ حسین‌آبادی و همکاران [۱۸] تأثیر طب فشاری بر پروسیجر تزریق.

این یافته‌ها همچنین با مطالعات مورا و همکاران [۷] تأثیر طب فشاری در ناحیه گوش بر سالمندان تحت سنگ‌شکنی و نیز چن و همکاران [۲۸] بیماران تحت سنگ‌شکنی در یک راستا است. البته در مطالعه وی نقاط به‌کاررفته برای اعمال فشار و مدت زمان اعمال فشار کاملاً متفاوت با مطالعه حاضر بود، اما نتایج مطالعه یادشده، درخصوص تأثیر طب فشاری بر متغیر اضطراب با برخی مطالعات مغایرت دارد که می‌توان آن را به مدت زمان کوتاه اعمال طب فشاری، محل متفاوت طب فشاری و وجود جامعه آماری متفاوت در مطالعه موسوی و همکاران [۲۹] اشاره کرد. همچنین به حجم کم نمونه‌ها (۵۱ نفر) در مطالعه کائو و همکاران [۳۰] که عدم تأثیر طب فشاری ناحیه گوش بر اضطراب زنان را به مشکلات یائسگی مرتبط دانست.

همان گونه که اشاره شد نتایج مطالعه حاضر در برخی از موارد مشابه با مطالعات قبلی و در برخی از موارد متضاد با آنان بود. در مجموع تفاوت‌های موجود مطالعات حاضر با سایر مطالعات در این زمینه، می‌تواند ناشی از محیط پژوهش، نوع بیماری و پروسیجر موردنظر، نقاط به‌کاررفته برای اعمال فشار و مدت زمان اعمال فشار در طب فشاری، زمان و ابزار سنجش اضطراب، همچنین تفاوت در حجم نمونه‌ها و اعمال طب فشاری بر گروه‌های هدف به‌ویژه طیف سنی سالمندان باشد. از آنجاکه اضطراب مفهومی، انتزاعی و ذهنی است و میزان برداشت افراد موردپژوهش به‌صورت کلامی یا عددی بیان می‌شود. بنابراین میزان تعیین آن با استفاده از هر ۲ معیار اشیپلیبرگر و دیداری عددی بررسی شد که این امر از نقاط متفاوت مطالعه حاضر محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر، مبنی بر تأثیر طب فشاری بر کاهش اضطراب در بیماران زن سالمند کاندیدای سنگ‌شکنی برون‌اندومی بود. در صورت تأیید نتایج آن در مطالعات گسترده‌تر می‌توان از آن

مشارکت نویسندگان

مفهوم پردازی، تحقیق و نگارش-پیش نویس اصلی: فریبا ضیایی
آذرخوارانی و ناهید رژه؛ تأمین مالی: ناهید رژه؛ روش، نوشتن-نقد
و ویرایش، منابع و نظارت: همه نویسندگان؛

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی بیمارانی که در انجام این پژوهش
همراهی کرده‌اند، از حمایت دانشگاه شاهد در تأمین منابع مالی
و همچنین مسئولین کلینیک تخصصی اورولوژی اردیبهشت
اصفهان که امکان انجام این پژوهش را فراهم کردند،
صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- [1] Fathi E. The phenomenon of population aging in Iran. *Iran J Stat Stud.* 2020; 30(2):387-413. [\[Link\]](#)
- [2] World Health Organization. Ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015. [\[Link\]](#)
- [3] Bastani F, Hajaty S, Hoseini RS. [Anxiety and fear of falling in older adults with fall-related orthopedic surgery (Persian)]. *Salmand.* 2021; 15(4):506-23. [\[DOI:10.32598/sija.15.4.2968.1\]](#)
- [4] Trinchieri A. Body fatness, diabetes, physical activity and risk of kidney stones: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Eur J Epidemiol.* 2019; 34(12):1175-76. [\[DOI:10.1007/s10654-019-00557-8\]](#) [\[PMID\]](#)
- [5] Hossain Khani A, Nemati A, Naser Saeed M, Hosseinzadeh S, Barak M. [Relationship between urolithiasis and nutrition in patients with urinary stones in Ardabil city (Persian)]. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2012; 12(S1):65-76. [\[Link\]](#)
- [6] Mehrabi S, Fararoei M, Hadinia A. [Efficacy of arian 101 lithotripter in treatment of renal and upper ureteral stones (Persian)]. *Armaghan-e- Danesh.* 2011; 16(4):354-61. [\[Link\]](#)
- [7] Ngee-Ming G, Tamsin D, Rai BP, Somani BK. Complementary approaches to decreasing discomfort during shockwave lithotripsy (SWL). *Urolithiasis.* 2014; 42(3):189-93. [\[DOI:10.1007/s00240-014-0655-2\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Kaydu A, Gokcek E. Frequency of anxiety and depression in patients of urolithiasis undergoing extracorporeal shock wave lithotripsy in Diyarbakir, Turkey. *J Pak Med Assoc.* 2019; 69(3):426-31. [\[PMID\]](#)
- [9] Wang Z, Feng D, Wei W. Impact of music on anxiety and pain control during extracorporeal shockwave lithotripsy: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine.* 2021; 100(4):e23684. [\[DOI:10.1097/MD.00000000000023684\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [10] Bucci S, Umari P, Rizzo M, Pavan N, Liguori G, Barbone F, et al. Emergency extracorporeal shockwave lithotripsy as opposed to delayed shockwave lithotripsy for the treatment of acute renal colic due to obstructive ureteral stone: A prospective randomized trial. *Minerva Urol Nefrol.* 2018; 70(5):526-33. [\[DOI:10.23736/S0393-2249.18.03084-9\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Maa SH, Wang CH, Hsu KH, Lin HC, Yee B, Macdonald K, et al. Acupressure improves the weaning indices of tidal volumes and rapid shallow breathing index in stable coma patients receiving mechanical ventilation: Randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013; 2013:723128. [\[DOI:10.1155/2013/723128\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [12] Dianati M, Shojaegharebag G, Mesdaghinia A, Taghdosi M, Shenasa F, Taiebi A, et al. Polypharmacy and its related factors among the elderly population in Kashan, Iran during 2011-2012. *FEYS.* 2015; 18:578-84. [\[Link\]](#)
- [13] Lee EJ, Frazier SK. The efficacy of acupressure for symptom management: A systematic review. *J Pain Symptom Manage.* 2011; 42(4):589-603. [\[DOI:10.1016/j.jpainsym-man.2011.01.007\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [14] Rahmani Vasokolaei Z, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrissi SD, Saatchi K, Poshtchaman Z, et al. Comparison of the effects of hand reflexology versus acupressure on anxiety and vital signs in female patients with coronary artery diseases. *Health care (Basel).* 2019; 7(1):26. [\[DOI:10.3390/healthcare7010026\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Bae H, Bae H, Min BI, Cho S. Efficacy of acupuncture in reducing preoperative anxiety: A meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014; 2014:850367. [\[DOI:10.1155/2014/850367\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [16] Shady RHA, Seada AIA, Mostafa MF. Effectiveness of acupressure in the reduction of pain and anxiety among patients with open thoracotomy. *Am J Nurs Res.* 2020; 8(2):182-91. [\[DOI:10.12691/ajnr-8-2-7\]](#)
- [17] Rajaee N, Chooapani N, Pishgoei A, Shariffar S. [The effect of acupressure on patient's anxiety who candidate for coronary angiography (Persian)]. *Mil Caring Sci.* 2015; 2(1):6-13. [\[DOI:10.18869/acadpub.mcs.2.1.6\]](#)
- [18] Hosseinabadi R, Biranvand S, Pournia Y, Anbari K. The effect of acupressure on pain and anxiety caused by venipuncture. *J Infus Nurs.* 2015; 38(6):397-405. [\[DOI:10.1097/NAN.000000000000065\]](#) [\[PMID\]](#)
- [19] Dong J, Liao YC, Chen X, Ye X, Ren YF. Is auricular stimulation actually useful in reducing preoperative anxiety? *Front Psychiatry.* 2022; 13:854857. [\[DOI:10.3389/fpsy.2022.854857\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [20] Bastani F, Hajizadeh S, Sa'atchi K, Haghani H. Comparing the effect of acupressure and cryotherapy on the pain caused by removal of chest drain tube in the elderly patients undergoing open heart surgery. *J Cien Cent Nurs Care.* 2016; 2(1):37-52. [\[DOI:10.32598/jccnc.2.1.37\]](#)
- [21] Salehil T, Dehghan Nateri N. [Relationship between anxiety and quality of life in students living in dormitories of Tehran University of Medical Sciences. Payesh (Persian)]. 2022; 10(2):175-81. [\[Link\]](#)
- [22] Zamanzadeh V, Seyed Rasooli E, Parvan K, Aghakeshizade M. [The effect of music on anxiety and pain in patients undergoing cholecystectomy (Persian)]. *Med Surg Nurs J.* 2015; 3(4):203-209. [\[Link\]](#)
- [23] Azhari S, Ahmadi S, Rakhshandeh H, Jafarzadeh H, Mazlom SR. [Evaluation of the effect of oral saffron capsules on pain intensity during the active phase of labor (Persian)]. *The Iran J Obstet, Gynecol Infertil.* 2014; 17(115):1-10. [\[DOI: 10.22038/IJOGI.2014.3421\]](#)
- [24] Sharifi Rizi M, Shamsalinia A, Ghaffari F, Keyhanian S, Naderi Nabi B. The effect of acupressure on pain, anxiety, and the physiological indexes of patients with cancer undergoing bone marrow biopsy. *Complement Ther Clin Pract.* 2017; 29:136-41. [\[DOI:10.1016/j.ctcp.2017.09.002\]](#) [\[PMID\]](#)
- [25] Arami S, Kazemi M, Esmaeili-Nadimi A. [Comparing the effect of acupressure points shenmen (HE7) with a third eye on anxiety in patients undergoing coronary angiography (Persian)]. *Med Surg Nurs J.* 2015; 4(2):41-6. [\[Link\]](#)

- [26] Zeynali F, Assarroudi A, Bahrami H, Houshmand R. [Effect of ear acupressure on severity of pain in appendectomy candidate patients before surgery (Persian)]. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2017; 24(5):299-304. [\[Link\]](#)
- [27] Valiee S, Bassampoor S, Nikbakht Nasrabadi AR, Mehran A, Poresmaei Z. [Assessment the synergism effect of acupoints on preoperative anxiety (Persian)]. *Payesh*. 2010; 9(3):279-88. [\[DOI: 20.1001.1.16807626.1389.9.3.5.7\]](#)
- [28] Chen WT, Chang FC, Chen YH, Lin JG. An evaluation of electroacupuncture at the weizhong acupoint (bl-40) as a means of relieving pain induced by extracorporeal shock wave lithotripsy. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2014; 2014:592319. [\[DOI:10.1155/2014/592319\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [29] Mousavi S. [Acupressure on anxiety of patients before surgery amputation at the hospital Poursina Rasht (Persian)]. *Iran J Surg*. 2007; 15(1):101-7. [\[Link\]](#)
- [30] Kao CL, Chen CH, Lin WY, Chiao YC, Hsieh CL. Effect of auricular acupressure on peri- and early postmenopausal women with anxiety: A double-blinded, randomized, and controlled pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012; 2012:567639. [\[DOI:10.1155/2012/567639\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)