Comparing the Effects of Progressive Muscle Relaxation Technique and Aromatherapy With Rosemary Oil on Preoperative Anxiety in General Surgery Candidates

Shirin Madadkar Dehkordi,1 Kobra Noorian2

1. Department of Nursing, Islamic Azad University, Shahrekord Branch, Shahrekord, Iran.
2. Department of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

ABSTRACT

Objective: Anxiety is one of the most common problems of patients before surgery. This study aims to compare the effects of Progressive Muscle Relaxation (PMR) technique and aromatherapy with rosemary oil on preoperative anxiety in candidates for general surgery. The aim of this study was to determine the effect of progressive muscle relaxation technique and aromatherapy with rosemary on preoperative anxiety in candidates for general surgery. This study aimed to determine the effect of progressive muscle relaxation techniques and aromatherapy with rosemary on preoperative anxiety in patients undergoing general surgery was performed. Anxiety is one of the most common problems of patients before surgery. Anxiety is one of the most common disorders in patients prior to surgery.

Method: In this clinical trial, participants were 90 patients who were candidates for general surgery referred to Ayatollah Kashani Hospital in Shahrekord, Iran in 2018. After obtaining informed written consent from them, they were randomly divided into three groups: PMR (n=30), aromatherapy (n=30) and control (n=30). The intervention was performed one hour before surgery. The data collection tools were a demographic form and anxiety scale survey had 21 questions DASS. Collected data were analyzed using chi-square test, paired t-test, and one-way analysis of variance in SPSS v.21 software. In both groups, the intervention was performed by the patient one hour before the operation. In both groups an hour before the operation was performed by the patient. Data collection tools included demographic characteristics questionnaire, 21-item DASS anxiety scale. Data collection tools included demographic questionnaires anxiety scale survey had 21 questions DASS.

Result: Mean pre-intervention anxiety score was 16.97±2.77 and 16.80±2.66 in the PMR and aromatherapy groups, respectively (P>0.05), which decreased to 16.03±2.54 and 15.03±2.88 after the intervention (P<0.05). There was no statistically significant difference between the two groups in terms of anxiety and the two methods were not superior to each other. But after the intervention, this difference became significant (P<0.05). But after this difference was significant (P<0.05). The results showed that the mean scores of anxiety before the intervention between the three groups were not statistically significant (P>0.05). Results showed that the mean score of anxiety before the intervention showed no significant difference between the three groups (P>0.05). Also, there was no statistically significant difference between the two groups in terms of the studied variable and the two methods of progressive muscle relaxation and aromatherapy were not superior to each other.

Conclusion: PMR and aromatherapy with rosemary oil can be used in clinics to reduce the level of anxiety in patients before general surgery. According to the results of the study, it can be suggested that relaxation and aromatherapy be used to reduce the level of anxiety in patients before general surgery in the clinic. According to the results, it can be suggested that the relaxation and aromatherapy to reduce the level of public anxiety before surgery was clinical.
Extended Abstract

1. Introduction

Surgery is one of the most widely used treatment methods in many diseases that can be considered as a stressful experience. One of the most common problems of patients before surgery is psychological disorders such as anxiety. Anxiety is seen in a quarter of patients admitted to surgical clinics. The prevalence of preoperative anxiety in adults varies between 11 and 80%. Anxiety as a negative deterrent leads to a decrease in the body’s immune system against infections, a tendency to use more painkillers, delays in wound healing and loss of physical and mental energy, a negative impact on the patient’s mood, and increased hospital stay.

In general, two types of pharmacological and non-pharmacological methods are used to reduce the level of anxiety in patients. Nowadays, the acceptance of the use of complementary therapies in the health system has increased. Progressive Muscle Relaxation (PMR) technique and aromatherapy are non-pharmacological methods. We found no study on comparing the effects of PMR and aromatherapy with rosemary oil on the anxiety of candidates for general surgery. In this regard, and considering the high prevalence of preoperative anxiety, this study aims to compare the effects of PMR and aromatherapy with rosemary oil on the anxiety of candidates for general surgery.

2. Materials and Methods

This research is a clinical trial. The study population consisted of patients who were candidates for general surgery at Ayatollah Kashani Hospital in Shahrekord, Iran in 2018. The sample size was calculated 90 based on previous studies and according to an error rate of 0.05 and test power of 0.80. The samples were divided into three groups of PMR (30), aromatherapy (30) and control (30) using a random block of 6. Considering the inclusion criteria, the Samples were selected by a convenience sampling method. Data collection tools were a demographic form and the Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 items (DASS-21). In the PMR group, after teaching one hour before the surgery, the patient was asked to listen to the relaxation audio file via a handsfree device. Then, s/he performed the exercises in the presence of the researcher for 20 minutes. In the aromatherapy group, 1 hour before the surgery, 3 drops of 10% rose essential oil were poured on a paper towel and pinned to the patients’ pillows and they were asked to inhale it for 20 minutes. One hour after the intervention and before the surgery, the DASS was completed again in both groups. The control group received no intervention. Data were analyzed in SPSS v. 21 software considering the significance level at 0.05.

3. Results

Chi-square test results did not show a statistically significant difference in demographic characteristics between the study groups (P>0.05). Paired t-test results showed that PMR and aromatherapy were significantly effective in reducing preoperative anxiety (Table 1). In comparing the mean changes in anxiety scores before and after the intervention between groups, the significance level of one-way ANOVA was reported 0.954 before the intervention and 0.003 after the intervention. Therefore, the score of anxiety after the intervention was different in at least one of the three groups and it can be said that this difference was due to the effect of intervention. According to Duncan’s post hoc test results, the mean scores of anxiety after the intervention in the two groups of aromatherapy and PMR were not significantly different, but they were significantly different compared to the control group. Therefore, both interventions had a positive effect on reducing anxiety but are not superior to each other.

4. Conclusion

Progressive muscle relaxation and aromatherapy reduce the level of anxiety in patients before general surgery. Considering that, today, the attitude of human societies towards treatment is moving towards traditional medicine and it has

Table 1. Mean anxiety scores before and after intervention in each group

| Variable | Assessment Phase | PMR (n= 30) | Aromatherapy (n= 30) | Control (n= 30) | P |
|----------|------------------|-------------|----------------------|-----------------|---|
|          |                  | Mean±SD     | Std. error           | Mean±SD         | Std. error |
| Preoperative anxiety | Pre-intervention | 16.97±2.77  | 0.51                 | 16.8±2.66       | 2.66 | 84.2±6.91   | 0.46 | >0.05 |
|          |                  | 16.03±2.54  | 0.46                 | 15.03±2.82      | 2.82 | 17.40±2.56  | 0.51 | <0.05 |
|          | Post-intervention| 16.03±2.54  | 0.46                 | 15.03±2.82      | 2.82 | 17.40±2.56  | 0.51 | <0.05 |
| P        |                  | P<0.05      | P<0.05               | P<0.05          |     |
always been tried to alleviate patients’ anxiety with non-pharmacological interventions, the use of these two methods in clinics is recommended as complementary and inexpensive methods.

**Ethical Considerations**

Compliance with ethical guidelines

This clinical trial obtained its ethical approval from Shahrekord University of Medical Sciences (Code: SKUMS. REC.IR.1396.264) and was registered by the Iranian Registry of Clinical Trials (Code: IRCT20181122041720N1). All ethical principles were observed.

Funding

The study was extracted from a research project approved by Shahrekord University of Medical Sciences.

Authors’ contributions

Conceptualization, data collection, editing & review: Shiriin Madadkar Dehkordi; Data analysis: Kobra Noorian.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

Acknowledgements

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Research of Shahrekord University of Medical Sciences, participants, and personnel of surgical wards of Kashani Hospital in Shahrekord for their support and cooperation.
مطالعه بررسی تأثیر تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی با گل محمدی بر میزان اضطراب قبل از عمل در افراد کاندیدای جراحی عمومی

*شیرین مددکار دهکردی، شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، گروه پرستاری.

تاریخ پذیرش: ١٣٩٨ خرداد ٢٠٢٠

مقدمه

جراحی یکی از پرکاربردترین روش‌های درمانی در بسیاری از بیماری‌هاست که می‌تواند به عنوان یک تجربه اضطراب‌آور و یکی از عوامل تنش‌زا مطرح شود [١، ٢]، باعث افزایش نگرانی در زمینه مشکلات بعد از عمل از قبیل درد و ناراحتی، تغییر در تصور از بدن یا عملکرد، افزایش اضطراب و احتمال دیستوریت یا تغییرات احتمالی در سبک زندگی و افزایش اضطراب قبل از عمل جراحی به عنوان یک عامل بازدارنده منفی منجر به کاهش سیستم ایمنی بدن در برابر عفونت، تأثیر منفی روی خلق بیمار و افزایش احتمال همبستگی و اتلاف انرژی جسمی و روانی روی خلق بیمار و افزایش احتمال همبستگی و اتلاف انرژی جسمی و روانی.

در ایالات متحده آمریکا هر ساله ٢٣ میلیون بیمار تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند که اکثر آن‌ها تحت اضطراب قیل از عمل جراحی قرار می‌گیرند [٣، ٤]. اضطراب در پی‌های بیماران بستری در کلینیک‌های جراحی دیده می‌شود. شروع اضطراب قبل از عمل در بیماران بیش از ٦٠ درصد است. طبق آمار کلاسیک از یک تا سه درصد از دندانپزشکان بیماران بیش از ٤٠٪ از اضطراب قبل از عمل جراحی را تجربه می‌کنند [٥، ٦]. در این کارآزمایی بالینی نود بیمار کاندیدای جراحی عمومی مراجعه کننده به بیمارستان آیت الله کاشانی شهرکرد در سال ١٣٩٨، پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه به صورت تصادفی به سه گروه آرامسازی، رایحه درمانی و کنترل تقسیم شدند. در هر گروه مداخله به صورت یک ساعت قبل از عمل اجرا شد. ابزار گرد آوری اطلاعات شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی و مقياس اضطراب سنجی DASS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین اضطراب قبل از مداخله توسط ازمون تی زوجی به ترتیب در گروه آرامسازی و رایحه درمانی کنترل (٢٠±٢٧) و (٢١±١٠) کاهش یافت که بعد از مداخله به (١٨±٢٠) و (١٣±١٠) که بود. همچنین در مقایسه بین گروه آرامسازی و رایحه درمانی از نظر متغیر مورد بررسی اختلاف معناداری وجود نداشت و دو روش بهتری ندارند. با توجه به نتایج می‌توان پیشنهاد کرد که از آرامسازی و رایحه درمانی جهت کاهش سطح اضطراب بیماران قبل از جراحی عمومی در بالین استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: آرامسازی، رایحه درمانی، گل محمدی، اضطراب، جراحی
اصفهان آرمانی در بیمارستان شیروان از آنجا که سیستم لیمبیک بر سیستم عصبی نیز تأثیر می‌گذارد، به‌ویژه مدل‌های حیاتی بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. نود نفر محاسبه شد. و با توجه به مراجعه کننده به بخش جراحی بیمارستان آیت الله کاشانی جمعه پژوهش را کلیه بیماران کاندیدای جراحی عمومی انجام دهیم. امید است که نتایج آن بتواند در امر عوارض پس از جراحی به دنبال ارائه آن ارزیابی بیمار در بیمارستان شیروان [۱۸].

هدف عمده مقاله در هر کلیه مورد خاصیت فیزیولوژیک می‌باشد که بیمار را در هر تیم و با توجه به دانش بر این ارزیابی بیمار در بیمارستان شیروان در اختیار تیم پرستاری داخلی و علی‌البدل به همکاران و برخی دیگر از پیامدهای منفی مورد نگاشتن باشد. به همین ترتیب، هدف اصلی این مطالعه به بررسی تأثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی بر میزان اضطراب قبل از عمل در افراد کاندیدای جراحی عمومی است.

راهنمایی تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی، تکنیکی ساده، کم‌هزینه و به‌راحتی در اکثر مراکز پزشکی و بیمارستان‌های داخلی در بانک‌های اطلاعاتی در دسترس برآورد شده است. تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی به عنوان یک ابزار حساسیت‌زا و مفاهیم و ارزشمندی در سیستم پزشکی، در اکثر بیمارستان‌های داخلی در کشور همچون بیمارستان شیروان مورد استفاده قرار گرفته است.

معمولاً در هر پروتکل تحقیقاتی، نیاز به محاسبه حجم نمونه دارد. به‌ویژه در تحقیقاتی که مورد نیاز به گزارش نتایج‌هایی منجر به تصمیم‌گیری در بخش‌های مختلف بیمارستان است، حجم نمونه کلیه تحقیقات را تعیین کرده‌اند. به‌وسیله معادله آرمانی در بیمارستان شیروان و تاکید بر تحقیقات پژوهشگران در خصوص این بخش، حجم نمونه بر اساس معادله‌ای تعیین شد.

مراجع:

۱. آرمانی، ا. (۱۳۹۷). تأثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی بر اضطراب قبل از عمل در بیمارستان شیروان. مجله طب مکمل، ۱۴(۳۸)، ۷۷۶-۷۸۸.

۲. چراغی، ا. (۱۳۹۷). تأثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی بر اضطراب قبل از عمل در بیمارستان شیروان. مجله طب مکمل، ۱۴(۳۸)، ۷۷۶-۷۸۸.

۳. گل محمدی، ا. (۱۳۹۱). تأثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی بر اضطراب قبل از عمل در بیمارستان شیروان. مجله طب مکمل، ۱۰(۱۹۰)، ۳۸-۴۰.

۴. حسینعلی، م. (۱۳۹۱). تأثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی و رایحه درمانی بر اضطراب قبل از عمل در بیمارستان شیروان. مجله طب مکمل، ۱۰(۱۹۰)، ۳۸-۴۰.

۵. یکی از ابزارهای مطالعه‌های باستانی از پژوهشگران در زمینه تحقیقات پزشکی و علمی است. به‌وسیله گواهی یکسان‌رنگ، می‌توان از این ابزار برای کاهش میزان اضطراب قبل از عمل استفاده نمود. به‌ویژه در بیمارانی که با شرایط طبی و درمانی خاصی به دسترس نمی‌آورند، این ابزار می‌تواند به‌عنوان یک روش مناسب و موثر به‌عنوان تولید حس بین‌المللی در بیماران بکار رود.

۶. رایحه درمانی، یکی از انواع تکنیک‌های درمانی ویژه است که به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود، به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود، به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود، به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود، به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود، به‌وسیله استفاده از بوی ماده‌هایی که به‌طور مستقیم بر روی لباس یا پوست فرد استفاده می‌شود.
مقياس خودگزارشی برای ارزیابی حالات عاطفی منفی اضطرابی در زبان فارسی. استررس، بیماری‌های خون‌ریزی و درمان‌های غیر دارویی مطرح هستند. استررس، بیماری‌های خون‌ریزی و درمان‌های غیر دارویی مطرح هستند. استررس، بیماری‌های خون‌ریزی و درمان‌های غیر دارویی مطرح هستند.

میزان اضطراب در این مطالعه با استفاده از سه متغیر اصلی مورد بررسی قرار گرفت. سه متغیر اصلی شامل اضطراب شدید، اضطراب متوسط و اضطراب کم بود. روایی و اعتبار این پرسش نامه در سالهای 1995 و 2002 مورد بررسی قرار گرفت. بالاترین نمرات در هر گروه اصفهان شدید، اضطراب متوسط و اضطراب کم بود. نمرات بر اساس مقیاس لیکرتی چهار گزینه ای در این مقیاس نشان دهنده اضطراب، افسردگی، استرس بالاتر در بدن بود. نمرات بر اساس مقیاس لیکرتی چهار گزینه ای در این مقیاس نشان دهنده اضطراب، افسردگی، استرس بالاتر در بدن بود.
در یک ساله بعد از اجرای منابغه و قبل از عمل جراحی در هر دو گروه، مبتلایان گروه ریحه درمانی تعیین و مقایسه میانگین تغییرات نمرات اضطراب به راحتی می‌بینند. البته سطح معناداری در گروه آرامسازی پیشرونده عضلانی و در این گروه پیشونده عضلانی، به منظور تعیین و مقایسه میانگین تغییرات نمرات اضطراب به طور معناداری در کاهش اضطراب قبل از عمل بیماران مؤثر است.

به هر حال، در این مطالعه، به منظور تنظیم و آموزش پیشونده عضلانی به طور معناداری (در سطح معناداری آزمون برابر صفر به دست آمده)، از دستمال کاغذی آغشته به سه قطره از اسانس د. انقباض هر داوکف پاها، انجام ساق پاها، صورت (پیشانی، پلک، آرواره‌ها و لب‌ها)، عضلات گردن، انگشتان و کف دست‌ها، ساعد، بازو، شانه، پشت، کمر، سینه، شکم، نشیمنگاه، ران، و بعد از آن برابر

به منظور تعیین و مقایسه میانگین تغییرات نمرات اضطراب به طور معناداری در کاهش اضطراب قبل از عمل بیماران مؤثر است.

برای انجام این پژوهش، در کل، تعداد 60 پیشنهادی جراحی عمومی انتخاب شدند. در این بین تعداد 30 عضو گروه ارامسازی آغاز شد و بر اساس میانگین نمرات اضطراب قبل از عمل به‌طور تصادفی تخصیص نمونه‌ها به دو گروه توسط پژوهشگر به صورت چهره به چهره ویک‌شکل انجام گرفت. هر بیمار به صورت تلفنی با پژوهشگر مصاحبه داشت و نمونه‌های دستمال کاغذی آغشته به سه قطره از اسانس گل محمدی (تهیه‌شده در شرکت باریج اسانس کاشان) روی دستمال توسط پژوهشگر به صورت تلفنی توزیع شد. نمونه‌های دستمال در سطح معناداری از آزمون تی استودنت زوجی نشان دادند که نمرات اضطراب قبل از عمل در گروه آرامسازی پیشرونده عضلانی و بعد از آن برابر

پژوهشگر به صورت مصاحبه کامل شد و تا زمان دریافت نتایج از پژوهشگر، با گروه ریحه درمانی آموزش و پیشنهاد کرد.

منابع

نیکوکار، حسین‌تقی و فرامرز جلیلی. تاثیر آرامسازی و ریحه درمانی بر اضطراب قبل از عمل جراحی. مجله علمی پزشکی آزاد، 1397، شماره 1، صفحات 64-70.
این مطالعه به هدف تعیین تأثیر تکنیک آرام‌سازی پیشرفته عضلانی و رایحه درمانی با گل محمدی بر میزان اضطراب قبل از عمل در افراد کاندید جراحی عمومی انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد که در مطالعه سودن دانست تفاوت آماری معنی‌داری بین افرادی که با آرام‌سازی پیشرفته عضلانی درمان می‌شدند و افرادی که با رایحه درمانی درمان می‌شدند، در سطح اضطراب پیش از جراحی وجود نداشت.

| فضای وضعیت | آرام‌سازی پیشرفته عضلانی | رایحه درمانی |
|--------------|---------------------------|--------------|
| قبل از مداخله | 18/67 ± 2/38             | 19/60 ± 2/98  |
| پس از مداخله | 14/45 ± 1/51             | 16/27 ± 1/89  |

پاسخ به سوال در مطالعه سودن دانست نشان داد که با استفاده از روش‌های غیر دارویی، می‌توان سطح اضطراب را کاهش داد. در تحقیق‌های قبلی نیز نشان داده شده است که روش‌های کنترل اضطراب، می‌تواند بهبودیابی را در بیماران جراحی عمومی کاهش دهد. با توجه به نتایج این مطالعه و مطالعات قبلی، استفاده از روش‌های غیر دارویی در کنترل اضطراب بیماران جراحی عمومی مبتنی بر تحقیقات علمی و علم پزشکی بهترین راه حل می‌باشد.
نتایج مطالعه طهماسبی و همکاران با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی و رایحه وکولیقی و اعطرپرکاری تحت آنژیوگرافی موفقیت‌آمیز نشان داد. این اثرات احتمالاً باعث افزایش نسبی میزان سطح اضطراب بیماران در این دستگاه می‌شود.

نتایج این مطالعه با نتایج درمانی دیگر محققان نیش و برخی از شاخص‌های جراحی بهتر می‌باشد.

拥堵 و تشنگر به صمت می‌آید.

تاریخچه گذشته

طبق نتایج این پژوهش، آرام‌سازی و رایحه درمانی موجب کاهش سطح اضطراب بیماران قبل از جراحه می‌شوند. با توجه به اینکه امروزه بیشتر بیماران تحت کنترل محقق به مدت متوسطی (فمازای پیامرسان و بخش) که تحت کنترل مقایسه و دوباره باعث افزایش کنترل موجودی از دیدگاه اطلاعاتی این پژوهش است، پیشنهاد می‌شود از دیگر ممکنات این پژوهشی به ممکنی‌ها که می‌تواند بر تجربه بستری بیماران اثرات منجر به کاهش سطح اضطراب بیماران قبل از جراحه کاهش می‌تواند بیماران و در نهایت به بهبود لیفتوئد در بیماران با جراحه کاهش می‌تواند منجر شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در تصمیمات اخلاقی فراهم کردن تحقیق. شهد و مورد تأیید دانشگاه علم پزشکی شهید باکر در کلیه اخلاقی و کد کارآزمایی بالینی SKUMS.REC.IR.1396.264 مورد پذیرش در مطالعه بود.

حمایت مالی

پژوهش حامی و پرورشی از اهل غربه مذهب مسعود دختر و شهید باکر به کارآزمایی بالینی SKUMS.REC.IR.1396.264 مورد پذیرش در مطالعه بود.

مشارکت‌کنندگان

مقدمه‌سازی، جمع‌آوری داده‌ها، تغییر و پیاده‌سازی متن شریان مجدد، تحقیق داده‌ها و غیره بر انجام، و بازرسی پژشکی در کلیه اخلاقی و کد کارآزمایی بالینی SKUMS.REC.IR.1396.264 خاموش کن. 

تهیه مسکن‌های دمکراتیک، قرآن، درمانی، تأیید آزمایش و واریز بر انتقال قابل در عمل
References

[1] Babashahi M, Kahangi L, Babashahi F, Fayazi S. [Comparing the effect of massage aromatherapy and massage on anxiety level of the patients in the preoperative period: A clinical trial (Persian)]. Evidence Based Care Journal. 2012; 2(2):19-28. [https://ebcj.mums.ac.ir/article_395.html]

[2] Aghajani M, Mirbagher N. [Comparing the effect of holy Quran recitation and music on patient anxiety and vital signs before abdominal surgeries (Persian)]. Journal of Islamic Life Style. 2016; 1(1):66-87. http://islamiclife.com/article-1-105-en.html

[3] Rahimi S, Seidi J, Abdi K, Gholamrezaei B. [The relationship between waiting time before surgery and anxiety and vital signs in patients candidate for elective general laparotomy and laparoscopy surgery in hospitals affiliated to Kurdistan University of Medical Sciences in 2019: A short report (Persian)]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences. 2020; 19(6):633-40. [DOI:10.29252/ijrms.19.6.649]

[4] G€ursoy A, Candars B, G€uner S, Yılmaz S. Preoperative stress: An operating room nurse intervention assessment. Journal of Perianesthesia Nursing. 2016; 31(6):495-503. [DOI:10.1016/j.jopan.2015.08.011]

[5] Zakerimoghadam M, Shaban M, Mehran A, Hashemi S. [Effect of muscle relaxation on anxiety of patients hydroco cardiac catheterization (Persian)]. Hayat. 2010; 16(2):64-71. http://hayat.tums.ac.ir/article-1-90-fa.html

[6] Rastgarian A, Esmaeipour N, Javadpour S, sadeghi SE, Kalani N, Sepidkar A, et al. [Preoperative anxiety in hospitalized patients: A descriptive cross-sectional study in 2019 (Persian)]. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2020; 63(1):2209-18. [DOI:10.1016/j.jopan.2015.08.011]

[7] kimiafar Kh, Sarbaz M, Naseri P, Ahmadi Simab S, Abazari F. [The relationship between neurosurgeons patients’ awareness of surgery procedures and complications on preoperative stress level (Persian)]. Journal of Paramedical Science and Rehabilitation. 2017; 5(4):33-42. [DOI:10.1016/j.jopan.2015.08.011]

[8] Torabi M, Salavati M, Pourismail Z, Akbarzade Baghban A. [The effects of acupressure and benzol relaxation interventions on pre-operating anxiety in patients undergoing kidney transplantation (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2017; 8(2):441-50. http://cmj.arakmu.ac.ir/article-1-101-en.html

[9] Kamrani F, Nazari M, Sahebalzamani M, Amin G, Farajzadeh M. [Effect of aromatherapy with lemon essential oil on anxiety after orthopedic surgery (Persian)]. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2016; 2(4):26-31. [DOI:10.21859/jrn-020644]

[10] Lin PC. An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. Journal of Clinical Nursing. 2012; 21(5-6):601-8. [DOI:10.1111/j.1365-2702.2010.03406.x] [PMID]

[11] Friedberg F. Chronic fatigue syndrome, fibromyalgia, and related illnesses: A clinical modelof assessment and intervention. Journal of Clinical Psychology. 2010; 66(6):641-65. [DOI:10.1002/jclp.20676] [PMID]

[12] Mansour Joran Z, Amini MM. The effect of physical activity and training of progressive muscle relaxation on the level of anxiety and perceived stress in patients with Covid-19 (Persian)]. Sport Psychology Studies. 2020; 9(32):227-48. [DOI:10.1002/jclp.20676]

[13] Conrad A, Roth WT. Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: It works but how? Journal of Anxiety Disorders. 2007; 21(3):243-64. [DOI:10.1016/j.janxdis.2006.08.001] [PMID]

[14] Royani Z, Raymani M, Vatanparast M, Mahdavifar M, Goleij J. [The relationship between self-care and self - efficacy with empowerment in patients undergoing hemodialysis (Persian)]. Military Caring Sciences. 2015; 1(2):116-22. [DOI:10.18869/acpubdm.mcs.1.2.116]

[15] Khalili Z, Taraghi Z, Iliai E. [Comparison of the effect of aromatherapy with essential of damask rose and citrus aurantium on the anxiety of the elderly people (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2021; 11(1):20-9. [DOI:10.4103/INJCMS.INJCMS_39_20]

[16] Jafari-Koulaee A, Iliai E. [The effect of aromatherapy with lavender essence on anxiety control in patients: A systematic review study (Persian)]. Clinical Excellence. 2020; 10(1):21-34. http://ce.mazums.ac.ir/article-1-503-fa.html

[17] Ghiasi A, Hasani M, Mollahadadi L, Hashemzadeh M, Haseli A. [The effect of aromatherapy on labor Pain relief: A systematic review of clinical trials (Persian)]. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017; 20(2):89-105. [DOI:10.29252/ijrohm.19.6.649]

[18] Pourmovahed Z, Zare Zardini H, Vahidi AR, Jafari Tadi E. [The effect of inhalation aromatherapy on anxiety level of the patients before Coronary Artery Bypass Graft surgery (CABG) (Persian)]. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services. 2016; 15(6):551-62. http://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=280931

[19] Sánchez-Vidaña DI, Ngai SP, He W, Chow JK, Lau BW, Tsang HW. The effectivenness of aromatherapy for depressive symptoms: A systematic review. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2017; 2017:5869315. [DOI:10.1155/2017/5869315] [PMID][PMCID]

[20] Karadag E, Samancioglu S, Ozden D, Bakir E. Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients. Nursing in Critical Care. 2017; 22(2):105-12. [DOI:10.1111/nicc.12198] [PMID]

[21] Tahmasebi H, Darvishkhezhi H, Abdi H, Abbas A, Aghari N. [The effect of Benson relaxation and aromatherapy on anxiety and physiologic indicators in patients under ingoing coronary angiography (Persian)]. Nursing and Midwifery Journal. 2015; 12(12):1094-103. http://unmf.mums.ac.ir/article-1-2028-en.html

[22] Hashemi S, Montazerian M, Nisi L, Bahrampour E. Evaluation of education on patient,s anxiety before abdominal surgical operations. Aligoodarz Nursing Faculty Academic Research Journal. 2012; 2(2):55-66. http://ndjh.lums.ac.ir/article-1-54-en.html

[23] Zare Marzouni H, Karimi M, Narimi Z, Ghasemi A, Janaki M. [Effects of education on reduction of stress and anxiety of orthopedic surgery (Persian)]. Navid No. 2016; 19(62):62-8. http://nnj.mums.ac.ir/article_8741.html

[24] Tahmasbi H, Mahnoodi G, Mokhberi V, Hassani S, Akbarzadeh H, Rahnamai N. The impact of aromatherapy on the anxiety of patients experiencing coronary angiography. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2012; 14(3):31-5. https://www.researchgate.net/profile/Ghahraman-Mahmoud/publication/278001811_The-Impact_of_Aromatherapy_on_the-Anxiety_of_Patients_Experiencing_Coronary_Angiography/links/595ca1b169458515556e97e2c4/Most-Impact-of-Aromatherapy-on-the-Anxiety-of-Patients-Experiencing_Coronary-Angiography.pdf

[25] Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour Research and Therapy. 1995; 33(3):335-43. [DOI:10.1016/0005-7967(94)00075-U]

[26] Sarafraz M, Shahvand T, Zarea M. [Psychometric properties of Adjustment Disorder New Model-20 (ADNM-20) (Persian)]. Journal of Clinical Psychology. 2018; 9(4):45-54. [DOI:10.1016/j.jcnjp.2018.05.007-U]
[27] Antoni MH, Wimberly SR, Lechner SC, Kazi A, Sifre T, Urcuyo KR, et al. Reduction of cancer-specific thought intrusions and anxiety symptoms with a stress management intervention among women undergoing treatment for breast cancer. The American Journal of Psychiatry. 2006; 163(10):1791-7. [DOI:10.1176/ajp.2006.163.10.1791] [PMID] [PMCID]

[28] Samani S, Jokar B. [Reliability and validity of a short scale of depression, anxiety and stress (Persian)]. Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University. 2007; 26(3):65-76. https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=82319

[29] Jariani M, Saki M, Momeni N. Ebrahimzade F, Seydian A. [The effect of progressive muscle relaxation techniques on anxiety in patients with myocardial infarction (Persian)]. Yafteh. 2011; 13(3):22-30. http://yafte.lums.ac.ir/article-1-559-en.html

[30] Yadegary M, Mahmoodi Shan GR, Vakili MA, Fazel A, Kamkar MZ. [Effect of essential oil jasmine inhalation on physiological index of laparotomy patients in general surgery department (Persian)]. Jorjani Biomedicine Journal. 2017; 5(1):32-41. http://goums.ac.ir/jorjanijournal/article-1-530-en.html

[31] Nasiri S, Akbari H, Tagharrobi L, Tabatabaei AS. The effect of progressive muscle relaxation and guided imagery on stress, anxiety, and depression of pregnant women referred to health centers. Journal of Education and Health Promotion. 2018; 7:41. [PMCID] [PMID]

[32] Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. Gastroenterology Nursing. 2006; 29(6):466-71. [DOI:10.1097/00001610-200611000-00005] [PMID]
