

# بررسی تأثیر رایحه درمانی با گل رز بر پارامترهای فیزیولوژیک و مدت زمان جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز

سعید قاسمی<sup>۱</sup>

کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)

حسین باباتبار درزی

کارشناس ارشد بیهوشی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)

دکتر عباس عبادی

دکتری پرستاری، عضو هیئت علمی و معاونت آموزش دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)

## ABSTRACT

### Investigating of the effect of aromatherapy with rose on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery

Saeed Ghasemi, MA

Hossein Babatabar Darzi, MA

Abbas Ebadi, PhD

**Introduction:** Complementary therapies are a low cost and non-invasive method, which is aimed at creating comfort in stressful situations; the aim of this study is effect of aromatherapy with rose on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time of patients undergoing open heart surgery.

**Materials and methods:** It's a randomized clinical trial study, which is done on 120 patients undergoing open heart surgery in 2016. Patients were randomly allocation into three groups including; intervention groups, control group and placebo group. After transferring patients from the operating room to the ICU open heart (ICUOH), the first basic vital signs were documented for all the three groups from the monitoring device with the patient's first inspiratory effort. In the experimental group, after beginning patient's first inspiratory effort, intervention was done by putting a cotton impregnated with three drops of rose essence and attaching it to the patient's endotracheal tube and in the placebo group, intervention was done with a cotton impregnated with water, but there was no intervention in the control group. Then patients' vital signs were controlled and documented every 30 minutes as long as endotracheal tube is not extracted and extubation, it was done every 15 minutes until one hour. Data analysis was done by using descriptive and inferential statistical method (Chi-square, ANOVA, Tukey, repeated measures variance analysis) through SPSS23 software.

**Findings:** Results of the study were indicating that aromatherapy with rose did not cause any statistical significant difference in physiologic indicators. Decreasing arterial systolic blood pressure among the three groups during the first 15 minutes, the first 45 minutes and the first 60 minutes after extubation have significant statistical difference. Despite statistical significant difference, this difference is not clinically significant. Aromatherapy is effective in shortening the length of weaning time ( $P=0.03$ ).

<sup>۱</sup>. نویسنده مسؤول: saeedghasemi5575@gmail.com

**Conclusion:** Considering positive effects of aromatherapy on hemodynamic indicators, it can be used as an effective alternative treatment.

**Keywords:** Aromatherapy 'Rose' Physiological Parameters' Mechanical ventilation weaning 'open-heart surgery

## چکیده

**مقدمه:** درمان‌های مکمل یک روش کم هزینه و غیر تهاجمی است که با هدف ایجاد آرامش در موقعیت‌های استرس‌زا به کار برده می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر رایحه درمانی با گل رز بر پارامترهای فیزیولوژیک و مدت زمان جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده بود که با ۱۲۰ بیمار تحت عمل جراحی قلب باز در سال ۲۰۱۶ انجام شد. بیماران در سه گروه شامل گروه مداخله، گروه شاهد و گروه دارونما به صورت تخصیص تصادفی تقسیم شدند. پس از انتقال بیماران از اتاق عمل به بخش مراقبت‌های ویژه قلب باز، اولین علائم حیاتی پایه (تعداد نبض، تعداد تنفس، فشار خون سیستول و دیاستول و درصد اشباع خون) در هر سه گروه با شروع اولین تلاش برای بیمار از روی دستگاه مانیتورینگ ثبت شد. در گروه آزمون پس از شروع اولین تلاش برای بیمار، با قرار دادن پنبه آغشته به سه قطره اسانس گل رز و اتصال آن به لوله تراشه بیمار و در گروه دارونما، مداخله با پنبه آغشته به آب صورت گرفت ولی در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای انجام نشد. سپس هر نیم ساعت تا زمانی که لوله تراشه بیمار خارج نشده و پس از درآوردن لوله تراشه هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت علائم حیاتی بیماران کنترل و ثبت شد. تجزیه و تحلیل یافته‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی (کا-اسکوئر، تست دقیق فیشر، آنووا، توکی، تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری) و با نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد که رایحه درمانی با گل رز تغییرات معنادار آماری در شاخص‌های فیزیولوژیک ایجاد نکرده است. کاهش فشار خون سیستولیک شریانی در بین چهار گروه در در زمان‌های ۱۵ دقیقه اول، ۴۵ دقیقه اول و ۶۰ دقیقه اول بعد از خارج کردن لوله تراشه، تفاوت آماری معناداری دارد که این تفاوت از نظر بالینی چشمگیر نیست ولی بر کاهش مدت زمان جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی و در آوردن سریع‌تر لوله تراشه مؤثر بوده است.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اثرات مثبت رایحه در مانی بر شاخص‌های همودینامیک و کاهش مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور می‌توان از آن به عنوان یک درمان جایگزین مؤثر استفاده نمود.

گل‌واژگان: رایحه درمانی، گل رز، پارامترهای فیزیولوژیک، جداسازی از ونتیلاتور، جراحی قلب باز

## مقدمه

عامل مرگ بیش از شانزده میلیون نفر در سال است. بیش از هشتاد درصد از این مرگ‌ها سهم کشورهای با درآمد پایین و متوسط است (۲). راه‌هایی مختلفی

در حال حاضر بیماری قلب و عروق شایع‌ترین بیماری جدی، مزمن و تهدید کننده حیات در دنیا است (۱) و



از طرفی داروهای کاهش دهنده اضطراب باعث ایجاد تأخیر در فرایند جداسازی از دستگاه تهویه می‌شود (۱۰). در سال‌های اخیر بر روش‌های غیر دارویی برای کاهش درد و اضطراب تأکید شده است. روش‌های غیر دارویی، طیف گسترده‌ای از روش‌هایی است که نسبتاً ساده، کم هزینه، غیر تهاجمی و دارای عوارض جانبی کمتری نسبت به روش‌های دارویی هستند (۱۱). رایحه درمانی که از عصاره گیاهان حاصل می‌شود کاربردی ویژه در طب مکمل دارد که از خاصیت اسانس‌های روغنی فرار که دارای ترکیبات ویژه هستند استفاده می‌شود و جهت ترمیم زخم، بهبود خلق و کاهش سطح اضطراب و ایجاد آرامش و تسکین درد مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۲). رایحه گل رز نیز بر روی سیستم عصبی مرکزی مؤثر است و دو ماده سیترونلول و ۲- فنیل اتیل الکل در گل رز دارای اثرات ضد اضطراب هستند (۱۳). مطالعات متعددی تأثیر رایحه درمانی بر اضطراب، درد، علائم حیاتی، کیفیت خواب، تهوع و استرس را بررسی کرده‌اند (۱۹-۱۴). جونگ<sup>۲</sup> و همکاران دریافتند که رایحه ییلانگ - یلانگ<sup>۳</sup> تأثیر چشمگیری در کاهش فشار خون سیستول و دیاستول و کاهش ضربان قلب در مردهای ورزشکار داشته است (۲۰). چانگ<sup>۴</sup> و همکاران دریافتند که کمتر از یک ساعت مواجهه با روغن‌های ضروری تأثیر چشمگیری در کاهش ضربان قلب و فشار خون کارگران داشته است (۲۱). پنگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۹) بررسی کردند که رایحه درمانی با ترنج تأثیر چشمگیری در کاهش فشار خون و ضربان قلب نداشته است (۲۲). با توجه به اینکه پژوهش انجام شده در زمینه رایحه درمانی بر پارامترهای فیزیولوژیک و مدت زمان جداسازی از دستگاه تهویه

برای درمان بیماران قلبی و عروقی وجود دارد. یکی از شایع‌ترین مداخلات پزشکی در این موارد، جراحی است (۳). نزدیک به ۶۸۶۰۰۰ عمل جراحی قلب باز سالانه در آمریکا انجام می‌شود و در استرالیا سالانه بیش از ۲۰۰۰۰ عمل جراحی قلب باز انجام می‌شود (۴). بیماران متعاقب جراحی قلب باز مستقیماً به واحد مراقبت‌های ویژه منتقل شده و تا زمان خارج شدن از بیهوشی و برقراری اکسیژناسیون کافی و ثبات همودینامیکی تحت پایش قرار می‌گیرند. بیماران معمولاً شش تا ۲۴ ساعت بعد از عمل جراحی، دارای لوله تراشه بوده و به دستگاه تهویه مکانیکی متصل هستند (۵). اضطراب و بی‌قراری در این بیماران سبب اختلال در خواب، افزایش مصرف اکسیژن توسط عضله قلب، افزایش کار سیستم سمپاتیک، بروز تاکی‌پنه، افزایش ضربان قلب، پاسخ‌های عصبی-هورمونی و افزایش فشار خون شده که فرایند جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی را مشکل‌تر می‌سازد. به دنبال اضطراب تغییرات علائم حیاتی، افزایش نیاز اکسیژن قلب و افزایش مرگ و میر در مبتلایان به بیماری‌های قلبی مشاهده می‌شود (۶ و ۷). به همین دلیل در اغلب بیماران تحت جراحی قلب، برای کاهش درد، اضطراب و تسهیل تحمل تهویه مکانیکی از داروهای آرام‌بخش و مسکن استفاده می‌شود (۸). درمان‌های دارویی اغلب دارای عوارض جانبی مانند افت فشار خون، تضعیف اعمال حیاتی مانند تنفس و ضربان قلب، خواب‌آلودگی، تهوع و استفراغ، یبوست و گاهی واکنش‌های حساسیتی و حتی شوک هستند و علاوه بر عوارض جسمی و روحی متعدد، وابستگی و تحمل دارویی برای بیماران، هزینه‌های بهداشتی بالایی بر نظام بهداشتی و درمانی کشورها تحمیل می‌کنند (۹).

4 . Chung

5 . Peng

2 . Jung

3 . Ylang – Ylang

مکانیکی در بیماران جراحی قلب باز اندک است و بین تحقیقات و به‌کارگیری این روش‌ها در سیستم درمانی اختلاف وجود دارد هدف از این مطالعه بررسی تأثیر رایحه درمانی با گل رز بر مدت زمان جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز بود. امید است که نتایج این مطالعه گامی مؤثر در شناخت هر چه بیشتر رایحه درمانی و ارایه نتایج بر مبنای یافته‌های علمی باشد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده و سه گروهی بود که در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب باز بیمارستان آموزشی بقیه‌الله وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله در شهر تهران انجام شد. جامعه مورد مطالعه شامل بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلب باز بود که پس از جراحی قلب باز تحت تهویه مکانیکی قرار می‌گیرند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز (شامل مشکلات عروق کرونر، اختلالات مادرزادی، جراحی‌های دریچه‌ای و ترمیمی)، نداشتن مشکل در بویایی، محدوده سنی بیشتر از ۱۸ و کمتر از ۷۰ سال، دارا بودن ضربان قلب بیشتر از ۶۰ بار در دقیقه و فشار خون سیستولیک بیشتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه، تحت عمل جراحی قرار گرفتن برای اولین بار، جراحی قلب باز غیر اورژانسی، نداشتن مشکلات انعقادی ( $INR < 2/5$ )<sup>۶</sup> و نداشتن حساسیت به هر کدام از رایحه‌ها بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل گرفتن بیش از یک اینوتروپ، برگشت مجدد به اتاق عمل، همودینامیک ناپایدار و کاهش سطح هوشیاری بود. حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از نورموگرام آلتمن با احتساب خطای نوع اول ۰/۰۵ و قدرت مطالعه ۸۰٪

شبهه مطالعه کویبی (۲۰۱۵) در هر گروه ۴۰ نفر برآورد شد (۲۳). شب قبل از عمل جراحی بیماران به صورت تصادفی در یکی از گروه‌های رایحه‌درمانی با رز، دارونما و کنترل قرار داده شدند. در هر گروه ۴۰ نمونه داشتیم. پس از انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های ویژه قلب باز، گروه‌های مداخله پس از شروع اولین تلاش دمی بیمار، با قرار دادن پنبه آغشته به سه قطره اسانس گل رز و اتصال آن به لوله تراشه بیمار و در گروه دارونما، مداخله با پنبه آغشته به آب مداخله صورت گرفت ولی در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای انجام نمی‌شد. سپس هر نیم ساعت تا زمانی که لوله تراشه بیمار خارج نشده و پس از درآوردن لوله تراشه هر ۱۵ دقیقه تا یک ساعت علائم حیاتی کنترل و ثبت شد. مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور و درآوردن لوله تراشه از بدو ورود به بخش تا زمان درآوردن لوله تراشه با استفاده از یک کورنومتر ثبت شد. اطلاعات دموگرافیک بیماران با استفاده از پرسشنامه که شامل سن، جنس، شاخص توده بدنی، کسر تخلیه بطنی، مدت زمان پمپ، تاریخچه دیابت شیرین، مصرف سیگار، فشار خون و بیماری ریوی بود ثبت شد. اطلاعات دموگرافیک از طریق مصاحبه با بیمار و پرونده پزشکی جمع‌آوری شده بود. شاخص‌های فیزیولوژیک شامل ضربان قلب، تعداد تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک تهاجمی و نیز درصد اشباع اکسیژن محیطی که با استفاده از سیستم پایش علائم حیاتی و با دستگاه پایش با علامت تجاری داتکس از کمپانی جنرال الکتریک ساخت آمریکا اندازه‌گیری شد. برای تعیین میزان اسانس مورد نیاز، قبل از شروع مطالعه طی یک بررسی مقدماتی از بیماران نظرخواهی و مشخص گردید که استفاده از یک قطره برای بعضی بیماران نامحسوس و پنج قطره

6. International normalized ratio

برای بعضی بیماران شدید و نامطلوب است. بنابراین میزان سه قطره به عنوان حد متوسط مورد استفاده قرار گرفت. اسانس گل رز از شرکت باریج اسانس کاشان به صورت آماده و با غلظت خالص ۱۰۰ درصد تهیه شده است. پنبه آغشته به اسانس و آب از شروع اولین تلاش دمی تا زمان خارج شدن لوله تراشه به بیمار متصل بود. پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه (IR.Bmsu.Rec.1394.141) و ثبت مطالعه در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی با کد IRCT201510012730N9 و هماهنگی با مسؤولان مربوطه، هدف از انجام پژوهش برای بیماران بیان و رضایت‌نامه کتبی آگاهانه شرکت در پژوهش از آنان گرفته شد. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه مانده و در هر زمان اختیار، انصراف از همکاری را دارند که از جمله نکات رعایت شده اخلاق در پژوهش بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ محاسبات آماری انجام گرفت.

#### یافته‌ها

شرکت کنندگان در این مطالعه محدوده سنی بین ۳۵ تا ۷۰ سال و میانگین سنی ۵۹/۵۸ سال داشتند. اکثر شرکت کنندگان در این مطالعه مرد بودند (۶۰/۶). اختلاف آماری چشمگیری بین گروه‌های تحت مطالعه در پارامترهای دموگرافیک نبود ( $P > 0/05$ ) که نشان دهنده همگن بودن گروه‌های تحت مطالعه قبل از مداخله بود (جدول‌های ۱ و ۲). برای بررسی اطلاعات آماری از آزمون‌های آماری کا-اسکوئر و آنووا استفاده شد. نتایج مطالعه نشان داد که رایحه درمانی، تغییرات آماری معناداری در شاخص‌های فیزیولوژیک ایجاد

نکرده است ( نمودارهای ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵). فشار خون سیستولیک شریانی در بین چهار گروه در در زمان‌های ۱۵ دقیقه اول، ۴۵ دقیقه اول و ۶۰ دقیقه اول بعد از خارج کردن لوله تراشه تفاوت معنی‌دار آماری دارد (نمودار ۳). طبق آزمون تعقیبی توکی این تفاوت در ۱۵ دقیقه اول بعد از خارج شدن لوله تراشه به علت اختلاف گروه گل رز با گروه کنترل و در ۴۵ و ۶۰ دقیقه اول بعد از خارج شدن لوله تراشه به علت اختلاف گروه گل رز با گروه دارونما است. علی‌رغم معنی‌داری آماری، این تفاوت از نظر بالینی چشمگیر نیست. افزایش فشار خون سیستول در گروه شاهد و دارونما ممکن است به علت خارج شدن لوله تراشه و کاهش فشار خون در گروه گل رز مربوط به خاصیت آرام‌بخشی و ضد درد آن باشد (۲۴) هر چند که از نظر بالینی تأثیرگذار نیست. میانگین (انحراف معیار) مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور در گروه گل رز ۴۲۲ (۱۸/۱۹) دقیقه، گروه دارونما ۴۳۷/۸۷ (۲۶/۹۵) دقیقه و گروه شاهد ۴۴۲/۱۷ (۲۵/۱۷) دقیقه بود. طبق آزمون آماری آنووا یک‌طرفه اختلاف آماری معناداری بین گروه‌های تحت مطالعه وجود دارد ( $Pvalue = 0/03$ ). طبق آزمون پست-هوک توکی این اختلاف مربوط به گروه گل رز با گروه شاهد است (جدول ۳). برای بررسی داده‌های آماری بین سه گروه در سیزده مرحله اندازه‌گیری از آزمون‌های آماری آنووا، تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری و آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است.



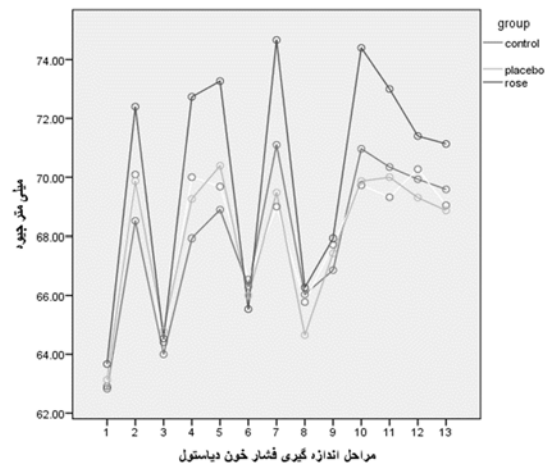
جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای جمعیت شناختی کمی در گروه‌های تحت مطالعه

تعداد گرفت میانگین (انحراف معیار) عدد	کسر تخلیه بطنی میانگین (انحراف معیار) درصد	زمان پمپ میانگین (انحراف معیار) دقیقه	شاخص توده بدنی میانگین (انحراف معیار) وزن بر متر مربع	سن میانگین (انحراف معیار) وزن	متغیر گروه
۲/۸۲(۰/۸۱)	۴۳/۷۵(۷/۶۵)	۴۸/۷۵(۱۲/۰۵)	۲۶/۴۱(۲/۷۱)	۷۰/۵۰(۷/۴۳)	شاهد
۲/۷۵(۰/۹۲)	۴۲/۸۷(۵/۰۴)	۵۰/۳۷ (۲۹/۲۸)	۲۶/۵۸(۲/۷۲)	۶۰/۵(۵/۲۶)	گل رز
۲/۹۵(۰/۷۴)	۵/۴۳۱۸/۶۲)	۵۲/۰۵(۱۶/۰۸)	۲۶/۰۶(۳/۴۷)	۶۲/۲۷(۶/۴۹)	دارونما
F= ۰/۴۵ P= ۰/۷۱	F= ۰/۳۰ P= ۰/۸۲	F= ۰/۱۹ P= ۰/۹۰	F= ۰/۲۵ P= ۰/۸۶	F= ۲ P= ۰/۱۱	آزمون آنوا

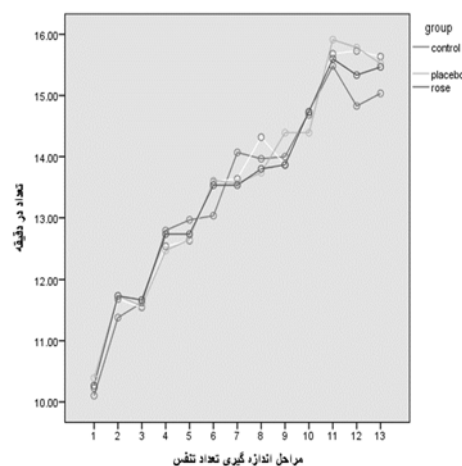
جدول ۲: مقایسه توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب سابقه مصرف سیگار، مشکلات ریوی و پرفشاری خون در گروه‌های تحت مطالعه

کای-اسکوئر	جمع تعداد (درصد)	دارونما تعداد (درصد)	گل رز تعداد (درصد)	شاهد تعداد (درصد)	متغیر گروه
$X^2=۰/۲۷$ $P=۰/۹۶$	۸۷(۵۴/۵)	۲۳(۵۷/۵)	۲۲(۵۵)	۲۱(۵۲/۵)	سابقه دیابت بلی
	۷۳(۴۵/۵)	۱۷(۴۲/۵)	۱۸(۴۵)	۱۹(۴۷/۵)	خیر
	۱۰۰(۱۶۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	جمع
$X^2=۱/۵۶$ $p=۰/۶۶$	۳۲(۲۰)	۹(۲۲/۵)	۱۰(۲۵)	۷(۷/۵)	سابقه مشکلات ریوی بلی
	۱۲۸(۸۰)	۳۱(۷۷/۵)	۳۰(۷۵)	۳۳(۸۲/۵)	خیر
	۱۶۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	جمع
$X^2=۰/۲۷$ $P=۰/۹۶$	۴۸(۳۰)	۱۱(۲۷/۵)	۱۲(۳۰)	۹(۲۲/۵)	سابقه مصرف سیگار بلی
	۱۱۲(۷۰)	۲۹(۷۲/۵)	۲۸(۷۰)	۳۱(۷۷/۵)	خیر
	۱۶۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	۴۰(۱۰۰)	جمع

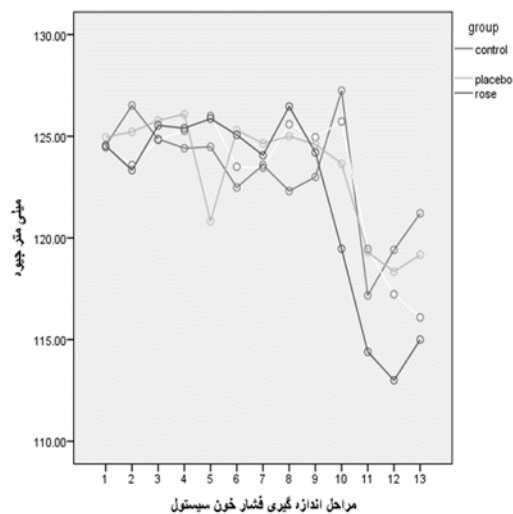
**نمودار ۱:** مقایسه روند تغییرات میانگین وانحراف معیار تعداد ضربان قلب در مراحل مختلف اندازه گیری در چهار گروه: آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری های تکراری نشان داد بین چهار گروه در روند تغییرات تعداد ضربان قلب تفاوت معناداری وجود ندارد.



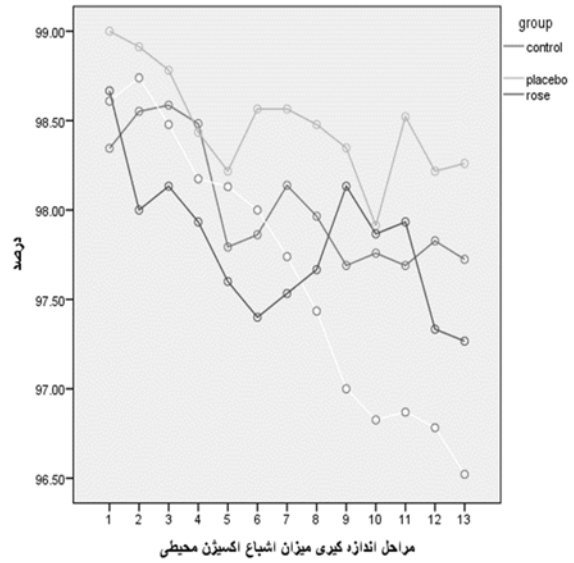
**نمودار ۲:** مقایسه روند تغییرات میانگین وانحراف معیار تعداد تنفس در مراحل مختلف اندازه گیری در چهار گروه: آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری های تکراری نشان داد بین چهار گروه در روند تغییرات تعداد تنفس تفاوت معناداری وجود ندارد.



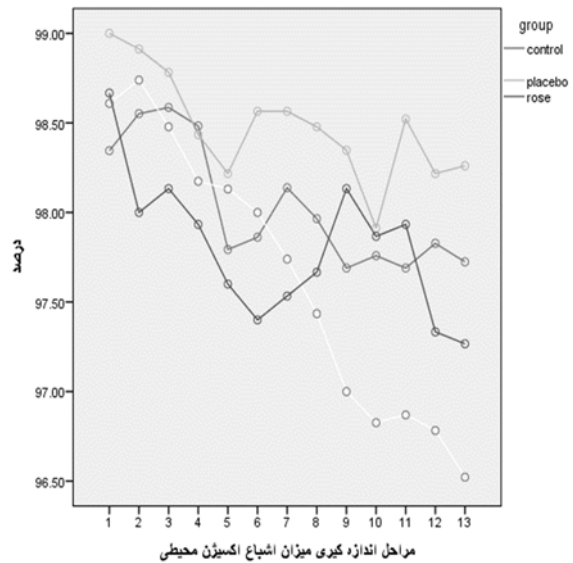
**نمودار ۳:** مقایسه روند تغییرات میانگین وانحراف معیار فشار خون سیستولیک در مراحل مختلف اندازه گیری در چهار گروه: آزمون تحلیل واریانس اندازه گیری های تکراری نشان داد بین چهار گروه در روند تغییرات فشار خون سیستولیک تفاوت معناداری وجود ندارد.



**نمودار ۴:** مقایسه روند تغییرات میانگین و انحراف معیار فشار خون دیاستولیک در مراحل مختلف اندازه‌گیری در چهار گروه: آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد بین چهار گروه در روند تغییرات فشار خون دیاستول تفاوت معناداری وجود ندارد.



**نمودار ۵:** مقایسه روند تغییرات میانگین و انحراف معیار در مراحل مختلف اندازه‌گیری در چهار گروه: آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های تکراری نشان داد بین چهار گروه در روند تغییرات درصد اشباع اکسیژن تفاوت معناداری وجود ندارد.



**جدول ۳:** مقایسه میانگین و انحراف معیار زمان در آوردن لوله تراشه در گروه‌های تحت مطالعه

آنوا	میانگین (انحراف معیار) به دقیقه	متغیر	
		گروه	شاهد
F= ۳/۰۱	۴۴۲/۱۷(۲۵/۱۷)	شاهد	
	۴۳۱/۳۷(۳۲/۷۳)	اسطوخودوس	
P= ۰/۰۳	۴۲۲(۱۹/۱۸)	گل رز	
	۴۳۷/۸۷(۲۶/۹۵)	دارونما	

طبق جدول ۵ از نظر میانگین و انحراف معیار مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور در گروه‌های تحت مطالعه اختلاف معناداری وجود دارد. طبق آزمون توکی این اختلاف مربوط به گروه شاهد با گروه گل رز است.

## بحث

هدف این مطالعه بررسی اثر رایحه درمانی استنشاقی با اسانس گل رز بر پارامترهای فیزیولوژیک و مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور و آوردن لوله تراشه در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز بود. یافته‌های ما نشان داد که رایحه درمانی با اسانس گل رز تأثیر آماری چشمگیری بر پارامترهای فیزیولوژیک نداشته است. در مطالعه ناطق و همکاران (۲۰۱۵)، لایتل و همکاران (۲۰۱۴) و می کوآی (۲۰۱۲)<sup>۷</sup> که به بررسی تأثیر رایحه درمانی با اسطوخودوس بر شاخص‌های همودینامیک در بین بیماران ACS، تأثیر رایحه درمانی با اسطوخودوس بر علائم حیاتی و کیفیت خواب در بخش مراقبت‌های ویژه و بررسی تأثیر استنشاق رایحه اسطوخودوس، آویشن در فشار خون، ضربان قلب، خواب، استرس و اضطراب در بیماران با پرفشار خونی اساسی پرداخته‌اند. نتایج مطالعات آنها نشان داد که رایحه درمانی تأثیر چشمگیری بر پارامترهای فیزیولوژیک نداشته است و با مطالعه ما همسو است. در مطالعه ناطق مدت زمان رایحه درمانی ۲۰ دقیقه و در مطالعه لایتل ۸ ساعت و در مطالعه می کوآی رایحه درمانی سه بار در روز و به مدت دو هفته بوده است (۲۷-۲۵)

در مطالعه آقا گلی و همکاران (۲۰۱۶)، چو<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، کیم<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، هو<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۱۰) که به بررسی تأثیر رایحه درمانی با گل رز در آپنه، برادی کاردی و میزان اکسیژن

خون شریانی در نوزادان پره‌ترم، تأثیر رایحه درمانی با اسطوخودوس، بهار نارنج و بابونه بر اضطراب، علائم حیاتی و کیفیت خواب بیماران PCI در واحد مراقبت‌های ویژه، تأثیر رایحه درمانی با اسطوخودوس، بابونه و پرتقال شیرین بر فشار خون، نبض، VAS و مقیاس مک‌نیر<sup>۱۱</sup> در دانشجویان پرستاری که برای اولین بار تمرین تزریق داخل وریدی انجام داده‌اند و تأثیر رایحه درمانی با بهار نارنج در کاهش اضطراب، استرس و پارامترهای فیزیولوژیک در پروسیجر کولونوسکپی انجام شده است پرداخته‌اند (۱۹ و ۲۸-۳۰). نتایج مطالعه آنها نشان داده است که رایحه درمانی تأثیر چشمگیری بر پارامترهای فیزیولوژیک داشته است و با مطالعه ما همسو نیست. این اختلاف می‌تواند به علت ماهیت متفاوت نمونه‌های تحت مطالعه، روش کار، نوع اسانس مورد استفاده و مدت زمان رایحه درمانی باشد. در مطالعه آقا گلی نتایج مطالعه نشان می‌دهد که حملات آپنه، برادیکاردی و کاهش در میزان اکسیژن خون شریانی در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل است. در مطالعه هو و کیم کاهش چشمگیر در فشار خون سیستول و ضربان قلب دیده می‌شود و در مطالعه چو کاهش چشمگیر فشار خون سیستول و دیاستول دیده می‌شود.

یافته‌های ما نشان داد اگرچه رایحه درمانی با اسانس گل رز تأثیر آماری چشمگیری بر پارامترهای فیزیولوژیک نداشته است ولی در کاهش مدت زمان جداسازی از دستگاه ونتیلاتور و در آوردن لوله تراشه مؤثر بوده است. میانگین مدت زمان جداسازی از

<sup>10</sup> . Hsin Hu

<sup>11</sup> . McNair

<sup>7</sup> . Mi choi

<sup>8</sup> . Cho

<sup>9</sup> . Kim

ونتیلاتور در گروه گل رز نسبت به گروه شاهد ۲۰/۱۷ دقیقه کاهش یافته است که در گروه گل رز قابل توجه‌تر است. مطالعه‌ای در زمینه رایحه درمانی در جداسازی از ونتیلاتور در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز یافت نشد لذا مطالعات طب مکمل مرتبط با این مطالعه بررسی شد. مطالعه عبادی (۲۰۱۵) که به بررسی تأثیر ماساژ بازتابی پا بر پارامترهای فیزیولوژیک و زمان جداسازی از دستگاه تهویه مصنوعی در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز پرداخت که در کاهش زمان جداسازی از دستگاه ونتیلاتور مؤثر بوده ولی بر پارامترهای فیزیولوژیک تأثیر چشمگیری نداشته است (۲۳) که با مطالعه ما همسو است. نتایج پژوهش کورهان (۲۰۱۴) نشان داد ماساژ بازتابی در بیماران تحت تهویه مکانیکی با کاهش علائم فیزیولوژیکی اضطراب باعث ایجاد آرامش و کاهش نیاز به مصرف آرامبخش‌ها شده و نهایتاً مدت زمان تهویه مکانیکی را کاهش داده است (۳۱) که با مطالعه ما همسو است. مکانیسم دقیق رایحه درمانی در کاهش مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور کاملاً مشخص نیست و بحث‌های زیادی در مورد آن وجود دارد. با توجه به این که درد و اضطراب از پارامترهای اساسی در جداسازی بیماران از ونتیلاتور است و مطالعات متعددی تأثیر رایحه درمانی در کاهش درد و اضطراب بررسی کرده‌اند (۲۸ و ۳۲-۳۶). آقایی و همکاران به بررسی تأثیر گوش دادن به صداهای طبیعت در بی‌قراری و اضطراب بیماران تحت عمل جراحی قلب باز در

مرحله جداسازی از ونتیلاتور پرداخته‌اند که با کاهش پاسخ‌های فیزیولوژیک ناشی از اضطراب و بی‌قراری در جداسازی سریع‌تر بیماران از دستگاه ونتیلاتور مؤثر بوده است (۳۷).

### نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که رایحه درمانی با اسانس گل رز باعث کاهش مدت زمان جداسازی از ونتیلاتور و درآوردن لوله تراشه در بیماران تحت عمل جراحی قلب باز شده است ولی تأثیری بر پارامترهای فیزیولوژیک نداشته است. بنابراین می‌توان از رایحه درمانی به عنوان یک روش مکمل، ایمن و کم‌هزینه که عارضه‌ای ندارد، به منظور درآوردن سریع لوله تراشه بعد از عمل جراحی قلب باز بهره برد.

تشکر و قدردانی: پژوهش حاضر بخشی از طرح تحقیقاتی پایان نامه‌ای دانشگاه علوم پزشکی بقیه ... بوده و به ثبت رسیده است. از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه ... و کلیه شرکت کنندگان در این مطالعه و آقای زالپولی سرپرستار بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب باز بیمارستان بقیه ... کمال تشکر را داریم. با تشکر از حمایت مالی، راهنمایی‌ها و مشاوره‌های ارزشمند معاونت پژوهش و فناوری (واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بقیه‌الله (ع)).



## REFERENCES

1. Sheikhi MA, Ebadi A, Gholizadeh B, Ramezani A. Risk factors for hemodynamics change after cabg surgery in southwest of Iran. *International Journal of Bioassays*. 2015;4(02):3659-63.
2. Mohammadi E. The perception of cardiac surgery patients on comfortable resources: a qualitative study. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2012;1(2):123-34.
3. Kavei P, Ebadi A, Moradian ST, Rahimabadi MS. The Effect of Massage Therapy on Psychological Outcomes in Patients after Cardiac Surgery: A Mini Review. *International Journal of Medical Reviews*. 2015;1(4):123-34.
4. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. *Complementary therapies in clinical practice*. 2014;20(1):42-7.
5. Jalalian H, Aslani J, Panahi Z. Factors affecting the duration of mechanical ventilation device isolation of patients in intensive care units. *Trauma Monthly*. 2009;2009(03, Autumn):163-8.
6. Adib-Hajbaghery M, Rajabi-Beheshtabad R, Abasi A, Azizi-Fini E. The effect of massage therapy by a nurse and the patient's companion on the anxiety of male patients hospitalized in CCU: a clinical trial. *Iran Journal of Nursing*. 2012;25(78):72-83.
7. Chlan LL. Description of anxiety levels by individual differences and clinical factors in patients receiving mechanical ventilatory support. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2003;32(4):275-82.
8. Arroliga A, Frutos-Vivar F, Hall J, Esteban A, Apezteguia C, Soto L, et al. Use of sedatives and neuromuscular blockers in a cohort of patients receiving mechanical ventilation. *CHEST Journal*. 2005;128(2):496-506.
9. Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nursing in critical care*. 2006;11(5):224-31.
10. Lee OKA, Chung YFL, Chan MF, Chan WM. Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation: a pilot study. *Journal of clinical nursing*. 2005;14(5):609-20.
11. Zakerimoghadam M, Shaban M, Mehran A, Hashemi S. Effect of muscle relaxation on anxiety of patients undergo cardiac catheterization. *Journal of hayat*. 2010;16(2):64-71.
12. Heidari T, Roozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N, Bekhradi R, Siyanaki V. Effect of aromatherapy on pain severity in primary dysmenorrhea. *Arak Medical University Journal*. 2012;15(4):1-9.
13. Umezu T, Ito H, Nagano K, Yamakoshi M, Oouchi H, Sakaniwa M, et al. Anticonflict effects of rose oil and identification of its active constituents. *Life Sciences*. 2002;72(1):91-102.
14. Hunt R, Dienemann J, Norton HJ, Hartley W, Hudgens A, Stern T, et al. Aromatherapy as treatment for postoperative nausea :a randomized trial. *Anesthesia & Analgesia*. 2013;117(3):597-604.
15. Ju M-S, Lee S, Bae I, Hur M-H, Seong K, Lee MS. Effects of aroma massage on home blood pressure, ambulatory blood pressure, and sleep quality in middle-aged women with hypertension. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013;2013.
16. Gelinas C, Arbour C, Michaud C, Robar L, Côté J. Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in critical care*. 2013;18(6):307-18.
17. Atashi N, Bahari SM, Sanatkaran A. The effects of Red rose essential oil aromatherapy on athletes' sleep quality before the competition. *Journal of Novel Applied Science (JNAS)*. 2015.
18. Metawie MA-H, Amasha HA-R, Abdraboo RA, Ali SE. Effectiveness of Aromatherapy with Lavender Oil in Relieving Post Caesarean Incision Pain. *Journal of Surgery*. 2015;3(2-1):8-13.
19. Aghagoli S, Salimi A, Salimi M, Ghazavi Z, Marofi M, Mohammadbeigi A. Aromatherapy with Rosa Damascenes in Apnea, Bradycardia and Spo2 of Preterm Infants; a Randomized Clinical Trial. *International Journal of Pediatrics*. 2016;4(6):1911-8.
20. Jung D-J, Cha J-Y, Kim S-E, Ko I-G, Jee Y-S. Effects of Ylang-Ylang aroma on blood pressure and heart rate in healthy men. *Journal of exercise rehabilitation*. 2013;9(2):250.
21. Chuang K-J, Chen H-W, Liu I-J, Chuang H-C, Lin L-Y. The effect of essential oil on heart rate and blood pressure among solus por aqua workers. *European journal of preventive cardiology*. 2014;21(7):823-8.

22. Peng S-M, Koo M ,Yu Z-R. Effects of music and essential oil inhalation on cardiac autonomic balance in healthy individuals. *The Journal of alternative and complementary medicine*. 2009;15(1):53-7.
23. Ebadi A, Kavei P, Moradian ST, Saeid Y. The effect of foot reflexology on physiologic parameters and mechanical ventilation weaning time in patients undergoing open-heart surgery: A clinical trial study. *Complementary therapies in clinical practice*. 2015;21(3):188-92.
24. Reza E, Nezhad H, Kamyab S, Care PC, Center SO. Pharmacological Effects of Rosa Damascena\* Mohammad Hossein Boskabady, Mohammad Naser Shafei, Zahra Saberi, 2 Somayeh Amini.
25. Nategh M, Heidari MR, Ebadi A, Kazemnejad A, Babaei Beigi MA. Effect of lavender aromatherapy on hemodynamic indices among patients with acute coronary syndrome: a randomized clinical trial. *Journal of Critical Care Nursing*. 2015;7(4):201-8.
26. Lytle J, Mwatha C, Davis KK. Effect of lavender aromatherapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: a pilot study. *American Journal of Critical Care*. 2014;23(1):24-9.
27. Choi E-M, Lee K-S. Effects of aroma inhalation on blood pressure, pulse rate, sleep, stress, and anxiety in patients with essential hypertension. *Journal of Korean Biological Nursing Science*. 2012;14(1):41-8.
28. Cho M-Y, Min ES, Hur M-H, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013;2013.
29. Kim M, Hwangbo HH. Randomized trial evaluating the aroma inhalation on physiological and subjective anxiety indicators of the nursing students experiencing the first intravenous injection. *International Journal of Bio-Science and Bio-Technology*. 2010;2(4):1-9.
30. Hu P-H, Peng Y-C, Lin Y-T, Chang C-S, Ou M-C. Aromatherapy for reducing colonoscopy related procedural anxiety and physiological parameters: a randomized controlled study. *Hepato-gastroenterology*. 2010;57(102):1082.
31. Korhan EA, Khorshid L, Uyar M. Reflexology: its effects on physiological anxiety signs and sedation needs. *Holistic nursing practice*. 2014;28(1):6-23.
32. Kim JT, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod DM, et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study. *Pain Practice*. 2006;6(4):273-7.
33. Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 2011;14(11):664.
34. Gorji MAH, Ashrastaghi OG, Habibi V, Charati JY, Ebrahimzadeh MA, Ayasi M. The effectiveness of lavender essence on sternotomy related pain intensity after coronary artery bypass grafting. *Advanced biomedical research*. 2015;4.
35. Shahnazi M, Nikjoo R, Yavarikia P, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Inhaled Lavender effect on anxiety and pain caused from intrauterine device insertion. *Journal of caring sciences*. 2012;1(4):255-61.
36. Najafi Z, Taghadosi M, Sharifi K, Farrokhian A, Tagharrobi Z. The effects of inhalation aromatherapy on anxiety in patients with myocardial infarction: a randomized clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2014;16(8).
37. Aghaie B, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Ebadi A, Moradian ST, Vaismoradi M, et al. Effect of nature-based sound therapy on agitation and anxiety in coronary artery bypass graft patients during the weaning of mechanical ventilation: A randomised clinical trial. *International journal of nursing studies*. 2014;51(4):526-38.