

## مقایسه تأثیر آروماتراپی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران سوختگی: یک کارآزمایی بالینی تک سو کور

زهره سیدی<sup>۱</sup>، آلهه سیدرسولی<sup>۲</sup>، سکینه گلجاریان<sup>۳</sup>، مقصود اسکندری<sup>۴</sup>، سمانه علی زاده<sup>۵\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۱۰/۱۷ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۱۲/۲۰

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** تغییر در علائم حیاتی بیماران سوختگی یکی از مشکلات شایع در حین تعویض پانسمان می باشد و ما باید به دنبال راهی جهت کاهش درد و اضطراب و به دنبال آن تغییر در علائم حیاتی این بیماران باشیم. آروماتراپی به عنوان یک روش کم هزینه، در دسترس و بی خطر جهت کاهش درد و اضطراب بیماران معرفی شده است. لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر رایحه درمانی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران سوختگی انجام شد.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تک سو کور می باشد که بر روی ۹۰ بیمار بستری در بخش سوختگی زنان (دارای سوختگی زیر ۲۰ درصد و درجه ۲ با محدوده سنی ۵۵-۱۵) بیمارستان سینا تبریز انجام شد، که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند. بیماران به صورت تصادفی در سه گروه رایحه درمانی ماساژی، رایحه درمانی استنشاقی و کنترل قرار گرفتند. علائم حیاتی بیماران در ۳ گروه قبل و بعد از مداخله (گروه کنترل هیچ مداخله ای دریافت نکرد) ثبت شده و نتایج داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** در این مطالعه ۹۰ بیمار دچار سوختگی مطالعه شدند که ۳۰ نفر آن ها در گروه کنترل، ۳۰ نفر در گروه رایحه درمانی ماساژی و ۳۰ نفر در گروه رایحه درمانی استنشاقی قرار گرفتند. یافته های این مطالعه نشان داد که رایحه درمانی ماساژی باعث کاهش فشارخون سیستول، تعداد تنفس و ضربان قلب در بیماران سوختگی می شود و رایحه درمانی استنشاقی باعث کاهش فشارخون سیستول در این بیماران می شود.

**نتیجه گیری:** با استفاده از روش های رایحه درمانی می توان منجر به تغییرات کمتر در علائم حیاتی بیماران سوختگی شد و در نهایت مدت زمان بستری و عوارض سوختگی را کاهش داد.

**کلیدواژه ها:** آروماتراپی، ماساژ، استنشاق، علائم حیاتی، سوختگی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هفدهم، شماره دوم، پی در پی ۱۱۵، اردیبهشت ۱۳۹۸، ص ۸۲-۹۰

آدرس مکاتبه: دانشجوی دکتری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، تلفن: ۰۹۱۴۴۱۹۹۳۵۴

Email: Alizadehsamaneh016@gmail.com

### مقدمه

بسیاری از مراکز درمانی و مراقبتی رو به افزایش است. یکی از روش های طب مکمل رایحه درمانی می باشد. به طوری که در حال حاضر تحقیقات گسترده بالینی در زمینه کاربردهای گوناگون رایحه درمانی و استفاده از اسانس های گیاهی در سراسر دنیا در حال شکل گیری می باشد (۳).

استفاده از درمان های مکمل به دو دلیل مورد توجه می باشد: اولاً می توان آن را به عنوان عامل بهبودی روح و روان جهت ایجاد درجاتی

طب مکمل یا طب جایگزین مجموعه اعمال و عقایدی است که برای پیشگیری، درمان و ارتقاء سطح سلامتی و بهداشتی در کنار سایر درمان ها مورد استفاده قرار می گیرد (۱). محققان یکی از دلایل استفاده از طب مکمل را نارضایتی مردم از سیستم مراقبتی ذکر می کنند (۲). استفاده از درمان های مکمل به علت درمان کم خطر، مقرون به صرفه، آسان و با عوارض جانبی کم در مراقبت های پرستاری

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری، مرکز آموزشی درمانی سینا، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> مربی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۳</sup> استادیار فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۴</sup> متخصص بیهوشی و مراقبت های ویژه، دانشکده علوم پزشکی سراب، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۵</sup> دانشجوی دکتری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

از آرامش و راحتی در موقعیت‌های پرتنش بکار برد، ثانیاً می‌توان آن را به‌عنوان رابطه درمانی بین پرستار و بیمار از طریق ایجاد اعتماد و افزایش ارتباط استفاده کرد (۱، ۴).

آروماتراپی یا رایحه‌درمانی به استفاده از روغن‌های فرار یا آرومای استخراج‌شده از گیاهان جهت اهداف درمانی اطلاق می‌گردد. روغن‌های گیاهی هم‌چنین از طریق استنشاق، کمپرس، حمام و ماساژ مورد استفاده قرار می‌گیرند (۵، ۶). اما بیشترین شکل استفاده از رایحه‌درمانی برای پرستاران از طریق ماساژ می‌باشد (۷، ۸). امروزه رایحه‌درمانی از طرف بورد ایالتی پرستاران آمریکا به‌عنوان بخشی از پرستاری کل‌نگر معرفی شده است. هم‌چنین در انگلستان به‌عنوان جزء پذیرفته‌شده در مراقبت‌های پرستاری محسوب می‌شود (۵). رایحه‌درمانی ماساژی به دلیل عدم آسیب به بیمار، کاهش استرس، کاهش فشار عضلات، بهبود خواب و خاصیت ضدالتهابی و رایحه‌درمانی استنشاقی به دلیل تأثیر در کاهش اضطراب، درد، خستگی و بیماری‌های پوستی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۸، ۹). سوختگی یکی از مشکلات درمانی عمده در کشورهای در حال توسعه می‌باشد و ۵ درصد از بستری‌های بیمارستانی را شامل می‌شود و عوارضی چون درد، اضطراب و افسردگی به همراه دارد، که این عوارض منجر به بستری طولانی‌مدت بیماران می‌شود و بار اقتصادی سنگینی بر دوش جامعه و بیمار می‌نهد (۹). آسیب سوختگی و انجام اقدامات درمانی نیز باعث ایجاد شدیدترین و طولانی‌ترین دردها در بیماران سوختگی می‌گردد. تعویض پانسمان یکی از دردناک‌ترین اعمالی است که هر روز برای این بیماران انجام می‌شود و ما باید به دنبال راهی جهت کاهش درد و اضطراب بیماران باشیم (۱۰).

یکی از مهم‌ترین مشکلات بیماران سوخته در حین تعویض پانسمان افزایش تعداد نبض، تنفس و فشارخون می‌باشد. درد و استرس منجر به افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک شده و منجر به عوارضی بر روی سیستم قلبی - عروقی و تنفسی می‌شود. کاهش تغییر در علائم حیاتی بیماران و آرام نگه‌داشتن آنان نیاز به اکسیژن را کاهش داده و باعث تسریع بهبودی بیماران می‌شود (۱۱).

معمول‌ترین روش برای مقابله با درد و پیشگیری از تغییر در علائم حیاتی بیماران سوخته استفاده از داروها است که اولاً در حیطه کار پرستاری نمی‌باشد و در ثانی عوارضی چون خونریزی، تهوع و اختلالات تنفسی نیز بر جای می‌گذارد، بنابراین اتخاذ تدابیر جدید الزامی است. هم‌چنین داروهای مخدر به شیوه درست و مقدار مناسب استفاده نمی‌شوند. لذا ضرورت ارائه یک روش غیردارویی برای بیمارانی که به دارودرمانی خوب پاسخ نداده یا از اثرات جانبی

داروها رنج می‌برند و یا افرادی که تمایلی به استفاده از دارو ندارند، احساس می‌شود (۱۱، ۱۲).

لذا با توجه به اینکه مطالعه‌ای که در این زمینه بر روی بیماران سوختگی انجام گرفته باشد، یافت نشد، پژوهشگران بر آن شدند تا با انجام مطالعه‌ای با هدف مقایسه تأثیر رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران سوختگی این موضوع را مورد بررسی قرار دهند. هم‌چنین با توجه به وجود مطالعات متناقض (۱۳) در زمینه تأثیر رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران نیاز به تحقیقات جدیدی در این زمینه احساس می‌شود.

فرضیه پژوهش حاضر به این صورت مطرح شد که علائم حیاتی بیماران در ۲ گروه رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی با یکدیگر تفاوت دارد.

## مواد و روش کار

این مطالعه یک مطالعه‌ی مداخله‌ای از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی تک سو کور می‌باشد که پژوهشگر (جمع‌آوری‌کننده‌ی داده‌ها) نسبت به هدف مطالعه و گروه‌های مداخله و کنترل بی‌اطلاع بوده است.

جامعه پژوهش در این مطالعه زنان دچار سوختگی زیر ۲۰ درصد و درجه ۲ با محدودی سنی ۵۵-۱۵ که در بخش سوختگی زنان بیمارستان سینای تبریز بستری شده بودند و معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند، می‌باشد. معیارهای ورود به این مطالعه شامل بیماران زن ۱۵ تا ۵۵ سال، بیماران سوختگی زیر ۲۰ درصد و درجه ۲ سوختگی و نداشتن سوختگی در تنه خلفی بود. معیارهای خروج از این مطالعه شامل مصرف داروهای ضد اضطراب، ضد درد، داروهای تیروئیدی و داروهای گیاهی، اعتیاد به مواد مخدر (بنا به اظهار خود بیمار)، داشتن هرگونه اختلال بویایی، داشتن مشکلات تنفسی، پوستی و آلرژی، خروج از مطالعه در هر مرحله از پژوهش (رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی)، زنان باردار، شرکت در مطالعه مشابه هم‌زمان، داشتن بیماری صرع و نداشتن کانون درد دیگر و حساسیت پوستی بود.

با توجه به نبود اطلاعات در خصوص علائم حیاتی بیماران سوختگی درجه دو با سوختگی کمتر از ۲۰ درصد، تعداد نمونه در هر گروه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد، ولی هم‌زمان با اجرای طرح داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS شدند و در طول مطالعه آنالیز آماری صورت گرفت تا در خصوص کفایت تعداد نمونه تصمیم گرفته شود. با توجه به نتایج آنالیز آماری و معنی‌داری مداخلات انجام گرفته

تعداد نمونه کافی قلمداد گردید. روش نمونه‌گیری بدین‌صورت بود که ابتدا اعداد ۱ تا ۹۰ در نرم‌افزار SPSS تولید و به‌صورت تصادفی به سه گروه تقسیم شد (جدول اعداد تصادفی). از شروع مطالعه تمامی بیماران واجد شرایط مطالعه با توجه به اعداد تصادفی تولیدشده، در سه گروه مطالعه قرار گرفتند. بدین‌صورت که اولین بیمار واجد شرایط شماره ۱ و دومین بیمار شماره ۲ و الی آخر نام‌گذاری شدند.

پس از دریافت تأیید از کمیته اخلاق با کد ۹۳۸۸، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ثبت مطالعه در سایت IRCT با شماره 201404176918N17 و اخذ مجوز از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، پژوهشگر با حضور در بیمارستان سینای تبریز و اخذ مجوز لازم از طرف مترون بیمارستان، جهت ورود به بخش سوختگی زنان برای انجام نمونه‌گیری و اجرای مداخله در بخش حضور یافت. نمونه‌گیری با روش در دسترس از روی بیمارانی که بعد از آن تاریخ (حضور پژوهشگر برای نمونه‌گیری) در بخش آدمیت می‌شدند، انجام گرفت و پس از تعیین و انتخاب بیماران واجد شرایط مراجعه‌کننده به بخش سوختگی زنان بیمارستان سینای تبریز، بیماران به‌صورت کاملاً تصادفی و بر اساس جدول اعداد تصادفی موجود، در سه گروه رایحه‌درمانی ماساژی، رایحه‌درمانی استنشاقی و کنترل قرار می‌گرفتند.

مداخله در اتاقی به به دور از سر و صدا و عوامل محرک با دمای ۲۷ درجه سانتی گراد در شیفت عصرکاری انجام گرفت. اتاق مورد نظر اتاقی مجزا در داخل خود بخش بود و علت مجزا بودن اتاق عدم تداخل تأثیر مداخله آروماتراپی استنشاقی بر سایر نمونه‌ها بود. طی جلسه اول که بعد از پایدار شدن وضعیت و بعد از اوج اثر آخرین مسکن دریافتی بیمار تشکیل می‌شد، ابتدا هدف از مطالعه برای بیمار توضیح داده شده و پس از توجیه آنها و اخذ رضایت نامه کتبی، پرسشنامه مشخصات فردی تکمیل شده و علائم حیاتی بیماران توسط کمک پژوهشگر قبل از مداخله ثبت می‌شد. سپس نیم ساعت مداخله انجام می‌گرفت. در مورد گروه کنترل هیچ اقدامی صورت نگرفت. ۱۰ دقیقه بعد از مداخله در دو گروه مداخله (در کل ۴۰ دقیقه بعد از بررسی اولیه و تکمیل پرسشنامه) و ۴۰ دقیقه بعد از بررسی اولیه در گروه کنترل، مجدداً علائم حیاتی بیماران توسط کمک پژوهشگر ثبت می‌گردید.

در گروه رایحه‌درمانی ماساژی مداخله به این صورت بود که با توجه به مطالعات مشابه (۵) پژوهشگر پس از شستن دستها با

استفاده از ترکیب روغن (۳ قطره اسطوخودوس و ۱۵ میلی لیتر روغن بادام) پشت بیمار را که دچار سوختگی نشده بود به مدت ۳۰ دقیقه ماساژ می‌داد. تکنیک ماساژ به این صورت بود که ترکیبی از ماساژ استروکینگ سطحی، استروکینگ عمقی و افلوراژ برای پشت بیمار استفاده می‌شد. ماساژ بیمار به ترتیب با روش استروکینگ سطحی پشت، استروکینگ عمقی پشت، افلوراژ، مجدداً افلوراژ، استروکینگ عمقی پشت و استروکینگ سطحی پشت در ۶ مرحله هر کدام به مدت ۵ دقیقه انجام گرفت (۵، ۷، ۱۴).

در مورد گروه رایحه‌درمانی استنشاقی مداخله به این صورت بود که مقدار ۷ قطره اسانس اسطوخودوس و ۳ قطره اسانس گل محمدی با قطره چکان روی پنبه چکانده و به مدت ۳۰ دقیقه در فاصله ۲۰ سانتی متری بینی بیمار جهت استنشاق قرار می‌گرفت. مداخله در هر دو گروه یک بار انجام می‌شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار در قالب جدول استفاده شد و در سطح آمار استنباطی از آزمون کای دو و آنالیز واریانس یک طرفه برای مقایسه خصوصیات کیفی و کمی سه گروه، از آزمون کروسکال والیس برای مقایسه علائم حیاتی قبل از مداخله و همچنین مقایسه میانگین تغییرات نمرات علائم حیاتی در سه گروه، از آزمون ویل کاکسون برای مقایسه نمرات قبل و بعد در هر گروه و از آزمون من ویتنی با تصحیح معنی‌داری به روش بن-فرونی برای مقایسه مقدار تغییرات علائم حیاتی به‌صورت مقایسه‌های دوتایی استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌های مورد استفاده، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۹۰ بیمار دچار سوختگی مطالعه شدند که ۳۰ نفر آن‌ها در گروه کنترل، ۳۰ نفر در گروه رایحه‌درمانی ماساژی و ۳۰ نفر در گروه رایحه‌درمانی استنشاقی قرار گرفتند. در جدول ۱ توزیع فراوانی (درصد) برخی مشخصات فردی و اجتماعی پاسخ دهندگان در سه گروه کنترل، رایحه‌درمانی ماساژی و رایحه‌درمانی استنشاقی نشان داده شده است. انجام آزمون‌های آنالیز واریانس یک طرفه و کای دو بر روی داده‌های مذکور نشان داد که بین پاسخ دهندگان در سه گروه کنترل، رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی در تمامی موارد همگنی وجود دارد ( $P > 0/05$ ).

جدول (۱): توزیع فراوانی مشخصات فردی و اجتماعی بیماران در گروه های مداخله و کنترل

| متغیر                  | سطوح متغیر           | رایحه درمانی<br>استنشاقی<br>n(%) | رایحه درمانی<br>ماساژی<br>n(%) | کنترل<br>n(%) | آزمون آماری                      |
|------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------|----------------------------------|
| میزان تحصیلات          | بی سواد              | ۷(۲۳/۳)                          | ۳(۱۰)                          | ۵(۱۶/۷)       | P=۰/۶۰۶<br>X <sup>2</sup> =۶/۳۶۷ |
|                        | ابتدائی              | ۱۲(۴۰)                           | ۱۷(۵۶/۷)                       | ۱۲(۴۰)        |                                  |
|                        | راهنمایی             | ۵(۱۶/۷)                          | ۷(۲۳/۳)                        | ۵(۱۶/۷)       |                                  |
|                        | دبیرستان             | ۴(۱۳/۳)                          | ۳(۱۰)                          | ۶(۲۰)         |                                  |
|                        | دانشگاهی             | ۲(۶/۷)                           | ۰(۰)                           | ۲(۶/۷)        |                                  |
| وضعیت تأهل             | مجرد                 | ۶(۲۰)                            | ۳(۱۰)                          | ۵(۱۶/۷)       | P=۰/۷۰۱<br>X <sup>2</sup> =۲/۱۸۹ |
|                        | متأهل                | ۲۳(۷۶/۷)                         | ۲۶(۸۶/۷)                       | ۲۵(۸۳/۳)      |                                  |
|                        | مطلقه                | ۱(۳/۳)                           | ۱(۳/۳)                         | ۰(۰)          |                                  |
| شغل                    | خانه دار             | ۲۵(۸۳/۳)                         | ۲۷(۹۰)                         | ۲۵(۸۳/۳)      | P=۲/۹۳۴<br>X <sup>2</sup> =۳/۰۰۴ |
|                        | کارگر                | ۱(۳/۳)                           | ۱(۳/۳)                         | ۲(۶/۷)        |                                  |
|                        | کارمند               | ۱(۳/۳)                           | ۰(۰)                           | ۱(۳/۳)        |                                  |
|                        | بازنشسته             | ۱(۳/۳)                           | ۰(۰)                           | ۱(۳/۳)        |                                  |
|                        | آزاد                 | ۲(۶/۷)                           | ۲(۶/۷)                         | ۱(۳/۳)        |                                  |
| میزان درآمد ماهیانه    | دخل و خرج برابر      | ۲۰(۶۶/۷)                         | ۲۳(۷۶/۷)                       | ۲۱(۷۰)        | P=۰/۵۸۹<br>X <sup>2</sup> =۲/۸۱۹ |
|                        | دخل بیشتر از خرج     | ۲(۶/۷)                           | ۳(۱۰)                          | ۱(۳/۳)        |                                  |
|                        | دخل کمتر از خرج      | ۸(۲۶/۷)                          | ۴(۱۳/۳)                        | ۸(۲۶/۷)       |                                  |
| سابقه بستری بیمارستانی | بلی                  | ۱۶(۵۳/۳)                         | ۱۶(۵۳/۳)                       | ۱۹(۶۳/۳)      | P=۰/۶۶۵<br>X <sup>2</sup> =۰/۸۱۴ |
|                        | خیر                  | ۱۴(۴۶/۷)                         | ۱۴(۴۶/۷)                       | ۱۱(۳۶/۷)      |                                  |
| سابقه سوختگی           | بلی                  | ۲(۶/۷)                           | ۵(۱۶/۷)                        | ۵(۱۶/۷)       | P=۰/۴۲۱<br>X <sup>2</sup> =۱/۷۳۱ |
|                        | خیر                  | ۲۸(۹۳/۳)                         | ۲۵(۸۳/۳)                       | ۲۵(۸۳/۳)      |                                  |
| علت سوختگی             | آب جوش               | ۲۵(۸۳/۳)                         | ۲۱(۷۰)                         | ۲۰(۶۶/۷)      | P=۰/۳۰۳<br>X <sup>2</sup> =۲/۳۸۶ |
|                        | آتش                  | ۵(۱۶/۷)                          | ۹(۳۰)                          | ۱۰(۳۳/۳)      |                                  |
| محل سوختگی             | سر و گردن            | ۲(۶/۷)                           | ۲(۶/۷)                         | ۰(۰)          | P=۰/۳۱۵<br>X <sup>2</sup> =۷/۰۵۹ |
|                        | تنه                  | ۶(۲۰)                            | ۲(۶/۷)                         | ۹(۳۰)         |                                  |
|                        | اندام فوقانی         | ۱۳(۴۳/۳)                         | ۱۶(۵۳/۳)                       | ۱۲(۴۰)        |                                  |
| زبان                   | اندام تحتانی         | ۹(۳۰)                            | ۱۰(۳۳/۳)                       | ۹(۳۰)         | P=۰/۳۵۵<br>X <sup>2</sup> =۲/۰۶۹ |
|                        | آذری                 | ۲۹(۹۶/۷)                         | ۳۰(۱۰۰)                        | ۲۸(۹۳/۳)      |                                  |
|                        | کردی                 | ۱(۳/۳)                           | ۰(۰)                           | ۲(۶/۷)        |                                  |
| محل زندگی              | شهر                  | ۲۰(۶۶/۷)                         | ۲۵(۸۳/۳)                       | ۱۹(۶۳/۳)      | P=0.۱۸۷<br>X <sup>2</sup> =3.۳۵۳ |
|                        | روستا                | ۱۰(۳۳/۳)                         | ۵(۱۶/۷)                        | ۱۱(۳۶/۷)      |                                  |
| سن                     | میانگین±انحراف معیار | ۳۵/۰۳±۱/۱۹                       | ۳۴/۵۶±۱/۲۴                     | ۳۷/۷±۱/۰۵     | P=۰/۵۳۵, F=۰/۶۳                  |
| درصد سوختگی            | میانگین±انحراف معیار | ۱۱/۲۴±۵/۲۲                       | ۱۱/۱±۴/۴۹                      | ۹/۹±۵         | P=۰/۰۸۷, F=۲/۵۰۸                 |

**جدول (۲):** مقایسه تغییرات در برخی از علائم حیاتی بیماران در گروه‌های مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله

| متغیر      | گروه         | زمان          | میانگین | انحراف معیار | آماره آزمون  | مقدار احتمال |
|------------|--------------|---------------|---------|--------------|--------------|--------------|
| کنترل      | گروه کنترل   | قبل از مداخله | ۱۱۶/۵۷  | ۲۶/۲۴        | $Z = -۰/۰۶$  | $p = ۰/۰۹۵۲$ |
|            |              | بعد از مداخله | ۱۲۱/۱۳  | ۱۸/۷۷        |              |              |
| فشارخون    | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۱۱۹/۴۰  | ۱۴/۰۱        | $Z = -۲/۰۹۹$ | $p = ۰/۰۳۶$  |
|            | ماساژی       | بعد از مداخله | ۱۱۱/۶۰  | ۲۳/۱۳        |              |              |
| سیستول     | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۱۲۴/۰۷  | ۲۱/۵۶        | $Z = -۲/۱۸۷$ | $p = ۰/۰۲۹$  |
|            | استنشاقی     | بعد از مداخله | ۱۱۹/۰۳  | ۱۹/۰۷        |              |              |
| کنترل      | گروه کنترل   | قبل از مداخله | ۷۵/۵    | ۱۰/۵۰        | $Z = -۰/۰۳۶$ | $p = ۰/۰۹۷۱$ |
|            |              | بعد از مداخله | ۷۳/۴    | ۱۶/۳۰        |              |              |
| فشارخون    | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۷۲/۲۶۶۷ | ۱۰/۴۲        | $Z = -۰/۳۵۱$ | $p = ۰/۰۷۲۶$ |
|            | ماساژی       | بعد از مداخله | ۷۱/۶۳۳۳ | ۱۰/۶         |              |              |
| دیاستول    | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۷۶/۲۳۳۳ | ۱۵/۷۹        | $Z = -۱/۰۲۲$ | $p = ۰/۰۳۰۷$ |
|            | استنشاقی     | بعد از مداخله | ۷۳/۹    | ۱۴/۷۱        |              |              |
| کنترل      | گروه کنترل   | قبل از مداخله | ۱۸/۸۰   | ۳/۴۴         | $Z = -۱/۷۰۵$ | $p = ۰/۰۸۸$  |
|            |              | بعد از مداخله | ۱۸/۴۳۳۳ | ۳/۷۹         |              |              |
| تعداد تنفس | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۲۰/۷۶۶۷ | ۴/۷۱         | $Z = -۳/۷۹۳$ | $p = ۰/۰۰۰$  |
|            | ماساژی       | بعد از مداخله | ۱۸/۵۳۳۳ | ۳/۶۲         |              |              |
| تعداد تنفس | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۲۰/۳۰   | ۴/۵۷         | $Z = -۱/۰۹۵$ | $p = ۰/۰۲۷۴$ |
|            | استنشاقی     | بعد از مداخله | ۱۹/۶۳۳۳ | ۳/۲۴         |              |              |
| کنترل      | گروه کنترل   | قبل از مداخله | ۸۷/۹۶۶۷ | ۱۳/۳۹        | $Z = -۰/۶۵۱$ | $p = ۰/۰۵۱۵$ |
|            |              | بعد از مداخله | ۸۸/۸۶۶۷ | ۱۵/۱۵        |              |              |
| ضربان قلب  | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۸۰/۳۶۶۷ | ۱۴/۴۵        | $Z = -۲/۶۲۸$ | $p = ۰/۰۰۹$  |
|            | ماساژی       | بعد از مداخله | ۷۶/۵۶۶۷ | ۱۴/۰۲        |              |              |
| ضربان قلب  | رایحه‌درمانی | قبل از مداخله | ۸۷/۶۶۶۷ | ۱۳           | $Z = -۱/۶۹۹$ | $p = ۰/۰۸۹$  |
|            | استنشاقی     | بعد از مداخله | ۸۷/۶۶۶۷ | ۱۳           |              |              |

در گروه رایحه‌درمانی ماساژی بین ضربان قلب قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار وجود دارد و بعد از مداخله ضربان قلب کاهش یافته است، اما در گروه رایحه‌درمانی استنشاقی بین ضربان قلب قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار مشاهده نشد. در گروه کنترل بین علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

به طور کلی یافته‌های این مطالعه نشان داد که رایحه‌درمانی ماساژی باعث کاهش فشارخون سیستول، تعداد تنفس و ضربان قلب در بیماران سوختگی می‌شود و رایحه‌درمانی استنشاقی باعث کاهش فشارخون سیستول در بیماران سوختگی می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که در گروه رایحه‌درمانی ماساژی و رایحه‌درمانی استنشاقی بین فشارخون سیستول قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار وجود دارد و و بعد از مداخله فشارخون سیستول کاهش یافته است. در میزان فشارخون دیاستول قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار در دو گروه مداخله مشاهده نشد.

در گروه رایحه‌درمانی ماساژی بین نمرات تعداد تنفس قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار وجود دارد و بعد از مداخله نمرات تعداد تنفس کاهش یافته است، اما در گروه رایحه‌درمانی استنشاقی بین نمرات تعداد تنفس قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی دار مشاهده نشد.

هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر رایحه درمانی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران سوختگی بود که در مرکز آموزشی درمانی سینا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت. نتایج مطالعه ما نشان داد که رایحه درمانی ماساژی باعث کاهش فشارخون سیستول، تعداد تنفس و ضربان قلب در بیماران سوختگی می شود و رایحه درمانی استنشاقی باعث کاهش فشارخون سیستول در بیماران سوختگی می شود.

نتایج مرور متون نشان داد که اگر چه مطالعات گذشته به بررسی تأثیر رایحه درمانی ماساژی و استنشاقی بر علائم حیاتی بیماران در انواع مختلف بیماری ها پرداخته اند، ولی نتایج متناقضی را گزارش کرده اند.

نتایج مطالعه Ilter و همکاران تحت عنوان تأثیر آروماتراپی استنشاقی بر میزان درد، علائم حیاتی و اشباع اکسیژن خون شریانی در حین کاتتریزاسیون پورت در بیماران مبتلا به سرطان نشان داد که آروماتراپی استنشاقی درد تجربه شده و میزان فشارخون را در حین کاتتریزاسیون پورت در بیماران مبتلا به سرطان کاهش می دهد (۱۵).

نتایج مطالعه Lytle و همکاران تحت عنوان تأثیر آروماتراپی با اسطوخودوس بر علائم حیاتی و کیفیت خواب درک شده که بر روی ۵۰ بیمار انجام شد، نشان داد که هیچ تفاوت معنی داری در میزان فشارخون، ضربان قلب، تعداد تنفس و اشباع اکسیژن خون شریانی وجود ندارد، اما آروماتراپی یک راه مؤثر برای بهبود کیفیت خواب بیماران به حساب می آید (۱۶).

نتایج مطالعه Rakhshani و همکاران تحت عنوان تأثیر آروماتراپی استنشاقی با اسطوخودوس بر میزان اضطراب و علائم حیاتی در بیماران مبتلا به سکت قلبی نشان داد که فشارخون و اضطراب پس از انجام مداخله در این بیماران به طور معنی داری کاهش یافت (۱۷).

نتایج مطالعه Bikmoradi و همکاران تحت عنوان آروماتراپی استنشاقی با اسطوخودوس بر میزان استرس و علائم حیاتی بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونری نشان داد که تفاوت معنی داری در میزان استرس و علائم حیاتی این بیماران یافت نشد، اگرچه فشارخون تغییر معنی داری یافته بود که ممکن است ناشی از خطای نوع I باشد (۱۸).

نتایج مرور سیستماتیک Cooke و Ernest، حاکی از آن است که رایحه درمانی اثر ضد اضطراب خفیف و گذرای دارد، ولی طبق نظر همین محققین نتایج رایحه درمانی روی اضطراب و درد بیماران جای بحث داشته و اطمینان به نتایج قوی نیست و علت آن را عدم اندازه گیری مناسب، عدم استفاده از شکل ترکیبی داروهای

رایحه درمانی و در برخی مطالعات اندازه حجم نمونه پایین مطرح نموده اند (۱۹).

نتایج مطالعه Bikmoradi و همکاران که تحت عنوان تأثیر رایحه درمانی استنشاقی با اسانس گل محمدی بر علائم حیاتی بیماران دچار سوختگی پس از تعویض پانسمان انجام شد، نشان داد که آروماتراپی استنشاقی با گل محمدی می تواند افزایش تعداد ضربان قلب ناشی از تعویض پانسمان سوختگی را به طور معنی داری کاهش دهد، اما فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و تعداد تنفس این بیماران را کاهش نمی دهد (۲۰).

نتایج مطالعه Mohammad Aliha و همکاران که تحت عنوان تأثیر استنشاق توام رایحه اسطوخودوس، بابونه و بهارنارنج بر علائم حیاتی افراد با سندرم کرونری حاد انجام شد، نشان داد که استفاده از رایحه درمانی به عنوان یک روش مکمل در افراد مبتلا به سندرم کرونری حاد می تواند سبب کاهش نبض، تنفس و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک شود و به عنوان روشی کم هزینه و در دسترس می تواند توسط پرستاران و خانواده بیماران مورد استفاده قرار گیرد (۲۰).

#### محدودیت های پژوهش

یکی از مهم ترین محدودیت های پژوهش حاضر این است که ممکن است به دلیل عدم وجود گروه با روش ساده ماساژ نتایج به دست آمده تحت تأثیر تلقین بیماران در گروه مداخله باشد.

#### پیشنهاد برای پژوهش های بعدی

با توجه به این که یکی از مهم ترین محدودیت های این پژوهش این است که به دلیل عدم وجود گروه با روش ساده ماساژ نتایج به دست آمده ممکن است تحت تأثیر تلقین بیماران در گروه مداخله باشد، لذا پیشنهاد می شود مطالعه ای با در نظر گرفتن گروه کنترلی که در آن ماساژ بدون آروماتراپی استفاده شود، انجام شود؛ همچنین انجام مطالعه ای با افزایش تعداد جلسات مداخله توسط پژوهشگران پیشنهاد می شود.

#### نتیجه گیری

در این مطالعه نتایج یافته های پژوهش حاکی از آن است که رایحه درمانی ماساژی باعث کاهش فشارخون سیستول، تعداد تنفس و ضربان قلب در بیماران سوختگی می شود و رایحه درمانی استنشاقی باعث کاهش فشارخون سیستول در بیماران سوختگی می گردد. لذا آروماتراپی به عنوان روشی بی خطر و کم هزینه می تواند توسط پرستاران در این بیماران مورد استفاده قرار گیرد. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که میزان کاهش تغییر در علائم حیاتی در

تغییر در علائم حیاتی بیماران و درنهایت کاهش زمان بستری، کاهش عوارض سوختگی و افزایش سطح خود مراقبتی در بیماران سوختگی گردید.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه و ریاست محترم مرکز آموزشی درمانی سینا تبریز که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، نهایت تقدیر و تشکر را به عمل آورند.

گروه‌های رایحه‌درمانی ماساژی و استنشاقی با هم تفاوت آماری معنی‌داری نداشت.

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به ارائه دهندگان خدمات پرستاری در شناخت روش‌های درمانی غیر دارویی و نیز کاربرد آنها در منزل و بیمارستان‌ها کمک کند، تا بدین طریق باعث ارتقا سلامت افراد جامعه و نیز افزایش رضایت مندی بیماران از خدمات پرستاری شود. با استفاده از روش‌های رایحه‌درمانی که هم کم‌هزینه می‌باشند و هم قابلیت اجرایی توسط خود بیمار یا همراه او را دارند، می‌توان باعث کاهش درد و اضطراب بیماران سوختگی و بالتبع آن کاهش

### References:

1. Montazeri A, Sajadian A, Ebrahimi M, Haghighat S, Harirchi I. Factors predicting the use of complementary and alternative therapies among cancer patients in Iran. *Eur J Cancer Care* 2007;16(2): 144-9.
2. Khanavi M, Mirkarimi SM, Karimi M. Effects of inhalation aromatherapy on female students' anxiety and depression settling in dormitory of Tehran University of Medical Sciences. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch* 2010;20(3): 175-81.
3. Kanani M, Mazloum S, Emami A, Mokhber N. The effect of aromatherapy with orange essential oils on anxiety in patients undergoing hemodialysis. *JSUMS* 2012.
4. Fazlollahpour-Rokni F, Shorofi SA, Mousavinasab N, Ghafari R, Esmaeili R. The effect of inhalation aromatherapy with rose essential oil on the anxiety of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Complement Ther Clin Pract* 2019;34: 201-7.
5. Babashahi M, 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. *EBCJ* 2012;2(2): 19-28.
6. Daneshpajoo L, Ghezeljeh TN, Haghani H. Comparison of the effects of inhalation aromatherapy using Damask Rose aroma and the Benson relaxation technique in burn patients: A randomized clinical trial. *Burns*. 2019.
7. Bahraini S, Naji A, Mannani R. Effects of aromatherapy and its application. *J. Urmia Nurs Midwifery Fac* 2011;9(1): 0-.
8. Michalak M. The use of carrier oils in aromatherapy massage and their effect on skin. *APGR* 2018;22(3).
9. O'Flaherty L-A, van Dijk M, Albertyn R, Millar A, Rode H. Aromatherapy massage seems to enhance relaxation in children with burns: an observational pilot study. *Burns* 2012;38(6): 840-5.
10. Koushali AN, Daryabeigi R, Alimohammadi N, Najafi M. The Effect of a Multi-Dimensional Play Program on Children's Pain Intensity During Burn Dressing Change in Burn Intensive Care Units: A Clinical Trial. *J Crit Care Nurs* 2017;10(4).
11. Patterson DR, Wiechman SA, Jensen M, Sharar SR. Hypnosis delivered through immersive virtual reality for burn pain: A clinical case series. *Int J Clin Exp Hypn* 2006;54(2): 130-42.
12. Bikmoradi A, Harorani M, Roshanaei G, Moradkhani S, Falahinia GH. The effect of inhalation aromatherapy with damask rose (*Rosa damascena*) essence on the pain intensity after dressing in patients with burns: A clinical randomized trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2016;21(3): 247.

13. Choi J, Lee JA, Alimoradi Z, Lee MS. Aromatherapy for the relief of symptoms in burn patients: a systematic review of randomized controlled trials. *Burns* 2018;44(6): 1395-402.
14. Benjamin PJ. Tappan's handbook of healing massage techniques. Instructor 2010.
15. Ilter SM, Ovayolu Ö, Ovayolu N. The Effect of Inhaler Aromatherapy on Invasive Pain, Procedure Adherence, Vital Signs, and Saturation During Port Catheterization in Oncology Patients. *Holist Nurs Pract* 2019;33(3): 146-54.
16. 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. *Am J Crit Care* 2014;23(1): 24-9.
17. Rakhshani MH. Effects of Aromatherapy on Anxiety and Vital Signs of Myocardial Infarction Patients in Intensive Care Units. *IMJM* 2016;15(2).
18. Bikmoradi A, Seifi Z, Poorolajal J, Aragghchian M, Safiaryan R, Oshvandi K. Effect of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on stress and vital signs in patients undergoing coronary artery bypass surgery: A single-blinded randomized clinical trial. *Complement Ther Med* 2015;23(3): 331-8.
19. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2000;50(455): 493-6.
20. Mohammad AJ, Najafi GT, Aghahosseini F, Rahmani R. Effect of Combined Inhalation of Levender Oil, CHamomile and Neroli Oil on ON Vital Signs of People with Acute Coronary Syndrome. *Iranian J Cardiovascular Nurs* 2016; 5(3): 42-51.

## COMPARING THE EFFECT OF MASSAGE AND INHALATION AROMATHERAPY ON VITAL SIGNS OF BURN PATIENTS: A SINGLE-BLIND RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Zahra Seyyedi<sup>1</sup>, Alehe Seyyed-Rasooli<sup>2</sup>, Sakineh Goljaryan<sup>3</sup>, Maghsoud Eskandari<sup>4</sup>, Samaneh Alizadeh<sup>5\*</sup>

Received: 07 Jan, 2019; Accepted: 11 Mar, 2019

### Abstract

**Background and aims:** Changes in the vital signs of burn patients are one of the most common problems during dressing. We should look for ways to reduce pain and anxiety followed by changes in the vital signs of these patients. Aromatherapy has been introduced as a low-cost, accessible and safe way to reduce pain and anxiety in patients. Therefore, this study aimed to compare the effect of aromatherapy massage and inhalation aromatherapy on vital signs in burn patients.

**Materials & Methods:** This single-blind randomized clinical trial was performed on 90 patients admitted to the burn ward of Sina Hospital in Tabriz, Iran. Patients were randomly divided into three groups: massage aromatherapy, inhalation aromatherapy and control. The vital signs of the patients were recorded in the 3 groups before and after the intervention (the control group received no intervention) and the results of the data were analyzed using SPSS software.

**Result:** The results of this study showed that the massage therapy reduces systolic blood pressure, respiratory rate and heart rate in burn patients and the inhalation aromatherapy reduces systolic blood pressure in these patients.

**Conclusion:** Using aromatherapy methods can lead to fewer changes in the vital signs of burn patients and ultimately reduce the duration of hospitalization and burn complications.

**Keywords:** Aromatherapy, Massage, Inhalation, Vital Signs, Burns

**Address:** Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

**Tel:** (+98)9144199354

**Email:** Alizadehsamaneh016@gmail.com

<sup>1</sup> MSc, Sina Treatment and Educational Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Infectious and Tropical Diseases Research Center, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Physical Medicine and Rehabilitation Research Center, Department of Physiotherapy, Faculty of Rehabilitation, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Anesthesiologist, Faculty of Medical Sciences, Sarab, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>5</sup> MSc, Department of Medical-Surgical Nursing, Student Research Committee, Faculty of Nursing & Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author)