

# ORIGINAL ARTICLE

## **Comparing the Effect of Aromatherapy with *Salvia officinalis* and Topical Lidocaine Gel on Pain Intensity During Insertion of Vascular Catheters in Hemodialysis Patients**

Bahareh Nikraftar<sup>1</sup>,  
Mehdi Basiri Moghadam<sup>2</sup>,  
Mohammad Mojalli<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MSc in Critical Care Nursing, Student Research Committee, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>2</sup> PhD Student, Department of Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

(Received December 14, 2019 ; Accepted June 27, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Hemodialysis is a common treatment for end-stage renal failure, and cannulation causes considerable pain. Topical lidocaine gel and aromatherapy as a complementary medicine are used to relieve the pain. Aromatherapy is associated with fewer side effects than medication, so, the present study was conducted to compare the effect of aromatherapy with *Salvia officinalis* and topical lidocaine gel on pain intensity during insertion of vascular needles in patients undergoing hemodialysis.

**Materials and methods:** A clinical trial with before and after study design was conducted. Sampling was done using convenience sampling and 23 patients were selected and studied at three stages: pre-intervention, intervention I (topical lidocaine gel 2%, 2 ml or 2 gr in an area of 5 cm<sup>2</sup> over the fistula), and intervention II (aromatherapy with 3 drops of leaf extract of *S. officinalis* 10%). Pain intensity was measured by visual analogue scale and data were analyzed in SPSS V 14.5 applying repeated measures ANOVA.

**Results:** Mean scores for pain intensity were 6.09±1.28, 4.30±2.36, 4.13±1.98 at pre-intervention, intervention I, and intervention II phases, respectively. LSD Post-Hoc test showed significant differences in mean scores for pain intensity between pre-intervention and the two intervention phases ( $P<0.001$ ), while these phases were not found to be significantly different in mean scores for pain intensity ( $P=0.7$ ).

**Conclusion:** According to this study, the aroma of *S. officinalis* could be used in reducing pain before insertion of vascular needles in patients undergoing hemodialysis.

**Keywords:** pain, *Salvia officinalis*, hemodialysis, aromatherapy, lidocaine gel, vascular catheters

**J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (188): 53-61 (Persian).**

\* Corresponding Author: Mohammad Mojalli- School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran  
(E-mail: mmjiali@yahoo.com)

## مقایسه تأثیر رایحه‌درمانی با مریم‌گلی و ژل لیدوکائین موضعی بر شدت درد ناشی از ورود کاتترهای عروقی در بیماران تحت همودیالیز

بهاره نیکرفتار<sup>۱</sup>

مهدي بصيری مقدم<sup>۲</sup>

محمد مجلی<sup>۳</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** یکی از درمان‌های رایج در مراحل انتهای نارسایی کلیه، همودیالیز است و ورود مکرر سوزن‌های عروقی درد قابل ملاحظه‌ای برای بیمار فراهم می‌کند. برای کاهش درد از ژل لیدوکائین موضعی و رایحه درمانی به عنوان طب مکمل استفاده می‌شود. از آنجایی که رایحه درمانی در مقایسه با دارو درمانی عوارض کم‌تری دارد، پژوهش حاضر با عنوان مقایسه تأثیر رایحه‌درمانی با مریم‌گلی و ژل لیدوکائین موضعی بر شدت درد ناشی از ورود سوزن‌های عروقی در بیماران تحت همودیالیز انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی قبل و بعد بود. نمونه‌گیری به روش دردسترس بر روی ۲۳ بیمار تحت همودیالیز به صورت خود شاهد در ۳ مرحله قبل از مداخله، مداخله با ژل لیدوکائین ۲ درصد (۲ میلی لیتر یا ۲ گرم) در فضایی به وسعت ۵ سانتی متر مربع روی محل فیستول و مداخله با ۳ قطره از رایحه ۱۰ درصد عصاره برگ مریم‌گلی انجام شد. شدت درد با مقیاس دیداری درد اندازه‌گیری و داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS ۱۴/۵ و آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین شدت درد بدون مداخله  $1/28 \pm 0/09$  و بعد از استفاده از ژل لیدوکائین موضعی  $4/30 \pm 2/36$  و بعد استفاده از رایحه مریم‌گلی  $4/13 \pm 1/98$  بود. آزمون تعییبی حداقل اختلاف معنی دار نشان داد که میانگین شدت درد بدون مداخله با مرحله استفاده از لیدوکائین و رایحه مریم‌گلی تفاوت معنی داری داشت ( $P < 0/001$ ). تفاوت معنی داری از نظر میانگین شدت درد بین مرحله استفاده لیدوکائین و رایحه مریم‌گلی وجود نداشت ( $P = 0/7$ ).

**استنتاج:** رایحه مریم‌گلی می‌تواند به اندازه ژل لیدوکائین در کاهش درد موثر باشد و به عنوان راهکاری در کاهش درد قبل از ورود سوزن در همودیالیز پیشنهاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** درد، مریم‌گلی، همودیالیز، رایحه‌درمانی، ژل لیدوکائین، کاتترهای عروقی

### مقدمه

نارسایی مزمن کلیه به صورت از بین رفقن پیشرونده و غیرقابل برگشت عملکرد کلیه، که اغلب به اورمی و بیماری با مرحله انتهایی کلیه منتهی می‌شود، تعریف می‌گردد<sup>(۱)</sup>. این بیماری یکی از معضلات مهم درمانی در تمام کشورها می‌باشد<sup>(۲)</sup>. روش‌های درمانی بیماران با نارسایی مزمن کلیه شامل همودیالیز، دیالیز صفاقی و

E-mail: mmojali@yahoo.com

مؤلف مسئول: محمد مجلی - گناباد: دانشگاه علوم پزشکی گناباد، دانشکده پرستاری

۱. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، کمبیه تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۲. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۳. دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۱۳۹۹/۹/۷ تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۹/۳۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۹/۴/۷ تاریخ تصویب:

جسمی و روانی اطلاق می شود<sup>(۱۳)</sup>. رایحه درمانی از دو طریق روانشناختی و فیزیولوژیک می تواند تأثیرگذار باشد. اعتقاد بر این است که بوی ناشی از آرومها، سلول‌های عصبی بویایی را فعال می کند که نتیجه آن تحریک سیستم لیمیک می باشد. بسته به نوع آroma سلول‌های عصبی، ناقلين شیمیایی متفاوتی آزاد می کنند. این ناقلين شیمیایی شامل: آنکفالین، آندورفین، نورآدرنالین و سروتونین می باشد. از طرفی با توجه به ارتباط حس بویایی با احساسات انسان، رایحه‌ها می توانند بر روح و جسم تأثیر بگذارند. در واقع بوها قادر به تغییر احساس در انسان‌ها می باشند<sup>(۱۴)</sup>. آویشن، بابونه، بادرنجبویه، گل سرخ، پنج انگشت، تاتوره، خرفه، درمنه، سورنجان کرمانی، علف چای، کاکوتی، کوفس، کنگر و مریم گلی (*Salvia officinalis*) دارای اثرات ضددردی در طب سنتی هستند<sup>(۱۵)</sup>.

از بین گیاهان فوق مریم گلی به عنوان یک گیاه شفابخش و خوشبو شهرت دارد و گیاهی علفی و چندساله، به ارتفاع ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر و دارای ظاهری پرپشت می باشد<sup>(۱۶)</sup>. مریم گلی جزو بزرگ‌ترین گونه‌های تیره نعنایان است و در سراسر کره زمین گسترش پیدا کرده است و یکی از گونه‌هایی می باشد که به خوبی در ایران رشد می کند<sup>(۱۷)</sup>. این گیاه در آذربایجان شرقی و در مناطق دیگر ایران در باعچه‌ها کاشته می شود<sup>(۱۸)</sup>. ماده بورنئول (Borneol) یکی از ترکیبات موجود در عصاره هیدروالکلی مریم گلی است و می تواند اثر مثبت در القاء فعالیت رسپتورهای گابا-آ-داشته باشد و همچنین می تواند باعث افزایش آزادسازی نوروترانسمیتر گابا شود. لذا، علاوه بر داشتن اثر ضداصطربابی با واسطه سیستم گابا آرژیک (Gaba-Aergic) توانانه است در کنترل حس درد نیز مؤثر باشد<sup>(۱۹)</sup>. رزمارینیک اسید (Rosmarinic Acid) موجود در عصاره مریم گلی، باعث کاهش تولید لکوتین B شده که در نتیجه می تواند باعث کاهش میزان التهاب و درد شود<sup>(۲۰)</sup>. همچنین هیسپیدولین (Hispidolin) موجود در گیاه مریم گلی

پیوند کلیه هستند که از میان آن‌ها همودیالیز از لحاظ فراوانی استفاده در رتبه اول قرار دارد<sup>(۴)</sup>. روش‌های مختلفی برای دستیابی عروقی در بیماران همودیالیز وجود دارد که شامل گرفت، فیستول و شنت می باشد<sup>(۵)</sup>. درد ناشی از ورود سوزن‌ها و کاتترها به عروق خونی وقتی مشکل‌ساز می شود که تکرارشونده بوده و نیاز به استفاده مداوم از آن‌ها باشد و یا قطر سوزن دیالیز ضخیم باشد، مانند آنچه در بیماران مرحله انتهاي بيماري هاي كليوي اتفاق می افتد<sup>(۶)</sup>.

درد پدیده بی اهمیتی نیست بلکه یک مسئله و مشکل سلامتی به شمار می آید<sup>(۷)</sup>. در گذشته هدف از کنترل درد، کاهش درد به سطح قابل تحمل بود، اما امروزه هدف، تسکین درد می باشد. برای دستیابی به این هدف از دو روش دارویی و غیر دارویی استفاده می گردد<sup>(۸)</sup>. راهکارهای گوناگون برای کاهش درد ناشی از تزريق وجود دارد، که بی حسی سطحی (Topical) با بلوکه کردن انتقال پیام در رشته‌های اعصاب حسی این کار را انجام می دهد<sup>(۹)</sup>. یکی از داروهای مهم و متداول جهت بی حس کنندگی موضعی، لیدوکائین می باشد. لیدوکائین یک بی حس کننده از نوع آمینوآمید است که به دلیل شروع سریع عمل و اثربخشی متوسط معمولاً برای بی حسی موضعی و تسکین درد مورد استفاده قرار می گیرد<sup>(۱۰)</sup>. در اثر استفاده از لیدوکائین، عوارضی مانند: واکنش آلرژیک، سمیت سیستمیک و ریتم‌های قلبی تغییریافته به طور مکرر گزارش شده است<sup>(۱۱)</sup>. معمولاً از داروهای مسکن برای کنترل درد بیماران استفاده می شود و این داروهای عوارض جانبی بسیار زیادی در پی دارند و هزینه‌های زیادی را نیز بر سیستم مراقبت بهداشتی و بیماران تحمیل می کنند، به همین دلیل استفاده از روش‌های طب مکمل که کم‌هزینه و بی خطر هستند، توصیه می شود<sup>(۱۲,۷)</sup>.

یکی از روش‌های طب مکمل، رایحه درمانی یا آرومترابی (Aromatherapy) است که به استفاده کنترل شده از روغن‌های معطر برای حفظ و ارتقای سلامت

معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۱۸ سال و بالاتر، نداشتن سابقه آلرژی به گیاهان و عطر و رایحه، عدم استفاده از مسکن حدود ۶ ساعت قبل، عدم وجود پوست آسیب‌دیده در موضع مورد نظر، عدم حساسیت یا آلرژی شناخته شده به لیدوکائین، عدم اختلال بویایی، عدم اعتیاد به مواد مخدر و الکل، داشتن فیستول شریانی-وریدی در قدم ساعد دست، هوشیار بودن بیمار، عدم وجود درد شدید در قسمت‌های دیگر بدن بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم رضایت برای ادامه پژوهش، فوت یا بستری در بخش‌های دیگر، حساسیت یا واکنش شدید در حین مطالعه بود.

در این مطالعه از قطvre روغنی مریم‌گلی با غلاظت درصد در ظرف ۱۵ میلی‌لیتر فرآورده تهیه شده در شرکت دارویی زربند یاسوج استفاده شد. ژل لیدوکائین مورد استفاده، ژل لیدوکائین پمادی ۲ درصد تهیه شده در شرکت سینادارو بود.

ابزار گردآوری اطلاعات جهت این پژوهش شامل دو بخش است: ۱- پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل مشخصات دموگرافیک بیمار تحت همودیالیز بود که متغیرهای سن، جنس، وضعیت تحصیلات، وضعیت تأهل، بیماری‌های زمینه‌ای، سابقه همودیالیز، دسترسی عروقی، سابقه حساسیت و مصرف دخانیات بود. ۲- مقیاس دیداری درد که به وسیله آن شدت درد سنجیده شد. یک خط افقی شماره گذاری از ۰ تا ۱۰ است که به گروه بدون درد نمره صفر و گروهی که شدیدترین درد قابل تصور را داشتند نمره ۱۰ تعلق می‌گرفت. مقیاس دیداری شدت درد از مقیاس‌های پر کاربرد در تعیین شدت درد است. علاوه بر استفاده از آن آسان است. روایی و پایایی علمی ابزار مقیاس دیداری درد در مطالعات متعددی بررسی شده است. از جمله پایایی این مقیاس با ضریب همبستگی ۰/۸۸ با مقیاس درد مک گیل در قم روی بیماران مبتلا به کمرد درد مزمن مورد تایید قرار گرفته است.<sup>(۲۶)</sup>

در این مطالعه، پژوهشگر با ارائه نامه کتبی به بیمارستان علامه بهلول گنابادی، کلیه بیماران تحت

به عنوان اتصال‌دهنده گیرنده‌های بنزو دیازپینی، باعث تعدیل فعالیت سیستم عصبی مرکزی می‌شود<sup>(۲۱)</sup>. عصاره برگ مریم گلی دارای خواص درمانی فراوانی از جمله: خواص ضدالتهابی، ضددرد، ضدباکتری و آنتی‌اکسیدانی است<sup>(۲۲، ۲۳)</sup>. گیاهان این جنس خاصیت مدر، ضد تعرق، آرام‌بخش، ضد نفخ و کاهش‌دهنده قند خون، نیرودهنده و مقوی معده دارند<sup>(۲۴)</sup>. این گیاه در درمان بیماری نقرس، روماتیسم مزمن، آلزایرم، سرگیجه‌های عصبی، سردردهای با منشأ عصبی یا ناشی از سوء‌هاضمه، سرماخوردگی و دردهای ناحیه شکمی اثرات نافع دارد<sup>(۲۵)</sup>. با توجه به اثرات شناخته شده مریم‌گلی و لیدوکائین در کاهش درد، بر آن شدیم که این دو را در کاهش درد ناشی از ورود سوزن‌های عروقی در بیماران تحت همودیالیز با هم مقایسه کنیم.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی قبل و بعد یک سوکور است که در سال ۱۳۹۸ انجام شد. ۲۳ نفر از بیماران تحت همودیالیز مراجعه کننده به بخش همودیالیز بیمارستان علامه بهلول گنابادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند پس از کسب رضایت نامه کننده و آگاهانه وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری به روش در دسترس تا رسیدن به حجم مورد نظر از بین ۶۰ بیمار انتخاب شده و مداخله به صورت خود شاهد در ۳ مرحله انجام شد (دو مداخله روی یک گروه به فاصله ۳ روز انجام گردید تا اثر مداخله قبلی از بین رفته باشد).

حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار جی پاور نسخه ۳، ۱، ۲، ۹ و خانواده توزیع تی تست و آزمون آماری اختلاف میانگین دو گروه وابسته در مطالعه علی اصغر پور و همکاران<sup>(۲۶)</sup> ( $S_1=1.94$ ,  $M_1=5.54$ ,  $S_2=1.46$ ,  $M_2=3.81$ ) با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۹ درصد، توان آزمون ۹۰ درصد و اندازه اثر ۰/۹۸ برای آزمون دو دامنه، ۱۹ نفر به دست آمد که با احتمال ۲۰ درصد ریزش نمونه ۲۳ نفر در نظر گرفته شد.

جمعیت شناختی از آزمون‌های آماری توصیفی، برای مقایسه میانگین متغیرها بین دو گروه از آزمون تی مستقل و برای مقایسه میانگین متغیر شدت درد بین ۳ گروه از آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید.

## یافته‌ها

شدت درد واحدهای پژوهش قبل از مداخله بر حسب جنس، تا هل، میزان تحصیلات و سابقه همودیالیز تفاوت معنی‌دار آماری نداشت (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه شدت درد واحدهای پژوهش بر حسب جنس، و شعیت تا هل، میزان تحصیلات و سابقه همودیالیز

	نتیجه آزمون تی مستقل	تعداد	انحراف میانگین	متغیر	جنس
$t = 1/3^*$	$5.83 \pm 1.28$	۱۵	مرد		
$d_f = 21$	$6.75 \pm 0.71$	۸	زن		
$P < .05$					
$T = .08$	$6.00 \pm 1.17$	۲۰	متا هل	وضعیت تا هل	
$d_f = 21$	$6.97 \pm 2.01$	۳	مجرد		
$P = .41$					
$t = 1/2^*$	$6.36 \pm 1.27$	۱۴	زیر دیلم	میزان تحصیلات	
$d_f = 21$	$5.97 \pm 1.22$	۹	دیلم و بالاتر		
$P < .21$					
$t = 1/3$	$6.40 \pm 1.35$	۱۰	زیر بکال	سابقه همودیالیز	
$d_f = 21$	$5.85 \pm 1.21$	۱۳	بکال و بالاتر		
$P = .31$					

میانگین نمره درد ناشی از ورود سوزن به فیستول شربانی وریدی قبل از مداخلات ۶/۰۹±۱/۲۸ بود و میانگین شدت درد واحدهای پژوهش بدون مداخله، مداخله با ژل لیدوکائین و مداخله با رایحه مریم گلی تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P < .001$ )، تفاوت معنی‌داری از نظر میانگین شدت درد بین دو مرحله مداخله با ژل لیدوکائین و رایحه مریم گلی وجود نداشت ( $P = .07$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مقایسه شدت درد واحدهای پژوهش بدون مداخله، مداخله با ژل لیدوکائین و مداخله با رایحه مریم گلی

	نتیجه آزمون آنالیز واریانس با تکرار مداخلات	تعداد	انحراف میانگین	مرحله
$F = 14.34$	$6.09 \pm 1.28$	۲۳	(۱) قبل از مداخله	
$d_f = 2$	$4.30 \pm 2.36$	۲۳	(۱) مداخله با ژل لیدوکائین	
$P < .001$	$4.13 \pm 1.98$	۲۳	(۲) مداخله با رایحه مریم گلی	

همودیالیزی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند را انتخاب و پس از کسب رضایت کننده آگاهانه، آن‌ها وارد مطالعه شدند.

ابتدا برای بیماران پرسشنامه دموگرافیک و مقیاس دیداری درد بدون انجام هیچ مداخله‌ای پس از ورود سوزن عروقی روی ساعد دست در محل فیستول کامل شد. در جلسه دوم همودیالیز، مداخله با ژل لیدوکائین موضعی بر روی محل ورود سوزن عروقی روی ساعد دست در محل فیستول بیماران در فضایی به وسعت ۵ سانتی‌متر مربع انجام گردید. در جلسه سوم همودیالیز، مداخله با ۳ قطره از عصاره ۱۰ درصد رایحه برگ مریم گلی روی همان نمونه انجام شد.

در مداخله با لیدوکائین ۲ درصد، ۱۵ دقیقه قبل از وارد کردن سوزن عروقی ژل به وسعت ۵ سانتی‌متر مربع در ناحیه موردنظر مالیه و سپس ژل از روی پوست پاک و پوست برای ورود سوزن عروقی ضد عفونی و شدت درد بیمار بلا فاصله پس از سوزن زدن به موسیله مقیاس دیداری درد ارزیابی و ثبت شد (۲۷). در مداخله با رایحه مریم گلی ۳ قطره از قطره روغنی با غلظت ۱۰ درصد بر روی گاز ۴×۴ ریخته شده و در فاصله ۲۰ سانتی‌متری از بینی بیمار به یقه لباس وی وصل و بیمار به مدت ۵ دقیقه به طور طبیعی تنفس کرده و پس از مداخله شدت درد سنجیده شد (۲۸). هر سه مرحله (بدون مداخله، مداخله با ژل لیدوکائین و مداخله با رایحه مریم گلی) طی سه جلسه متوالی همودیالیز و توسط (محقق اصلی) انجام گردید. تمامی سوزن‌های مورد استفاده در فیستول یک سایز (سایز شماره ۱۶) و با زاویه ۳۰ تا ۴۵ درجه و سطح اریب سوزن رو به بالا توسط پرستار ماهر و ثابت (کمک پژوهشگر اول) در بخش همودیالیز انجام شد. ارزیابی شدت درد توسط (کمک پژوهشگر دوم) که از نوع مداخله اطلاعی نداشت صورت گرفت. در تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS (بسته آماری برای علوم اجتماعی، سازنده: نرمن نی، ۱۹۶۸، نسخه ۱۴/۵، برای بررسی ویژگی‌های

گیاه مریم گلی است در حالی که در مطالعه حاضر از عصاره برگ این گیاه استفاده شده است. مطالعه محمدعلی‌بیگی و همکاران نشان داد که استفاده از ژل لیدوکائین و پیروکسیکام به ضخامت ۳ میلی‌متر در ناحیه فلاتنک بیماران باعث کاهش درد بیماران پس از انجام سنگ‌شکنی برون اندامی شده و نیاز به مصرف مواد مخدر (پتیدین به میزان ۰/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم) را کاهش می‌دهد، که نتایج کاهش درد پس از مصرف ژل لیدوکائین با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد (۳۳). مطالعه باقری نسامی و همکاران تحت عنوان مقایسه تأثیر ماساژ یخ بر نقطه هوگو (با یک قطعه یخ ۲ سانتی‌متر مکعبی بین انگشت شست و اشاره در دست بدون فیستول) با ژل لیدوکائین ۲ درصد (۲ گرم از ژل ۲ درصد یا ۲ سانتی‌متر مکعب) بر درد ناشی از سوزن زدن به فیستول در بیماران همودیالیزی نشان داد که نمره درد قبل از استفاده از ژل لیدوکائین با نمره درد پس از استفاده از ژل به طور معنی‌داری کاهش یافت، اما تغییرات نمره درد قبل و بعد از مداخله در گروه ماساژ نقطه هوگو با یخ کاهش بیشتری نسبت به گروه ژل لیدوکائین ۲ درصد داشت و آزمون آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه داشت که در تایید اثر ضد دردی ژل لیدوکائین با پژوهش حاضر مطابقت دارد (۳۴).

محدودیت مطالعه عبارتند از: ۱- نداشتن تعداد نمونه کافی برای مطالعه که می‌تواند تعییم‌پذیری مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد. سعی شد از روش کاری استفاده شود که نمونه حاضر بتواند پاسخگوی تحقیق حاضر باشد. ۲- تغییر زمان جلسات همودیالیز بیماران امکان‌پذیر نبود.

در پایان می‌توان نتیجه گرفت که رایحه‌درمانی با اسانس مریم گلی به اندازه ژل لیدوکائین در کاهش شدت درد ناشی از ورود سوزن‌های عروقی در بیماران تحت همودیالیز مؤثر است. ولی در مقایسه این دو از لحاظ کاهش درد و سهولت استفاده می‌توان از استشمام رایحه مریم گلی به عنوان یک روش

اندازه اثر در ۳ مرحله قبل مداخله، مداخله با لیدوکائین و مداخله با مریم گلی برابر ۰/۹۲ بود.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف کلی مقایسه تأثیر رایحه‌درمانی با مریم گلی و ژل لیدوکائین موضوعی بر شدت درد ناشی از ورود سوزن‌های عروقی در بیماران تحت همودیالیز انجام گرفت. یافته‌های مطالعه نشان داد میانگین نمره درد ناشی از ورود سوزن  $60.9 \pm 12.8$  به فیستول شریانی وریدی قبل از مداخلات بود و این امر بیان کننده این بود که وارد کردن سوزن به فیستول، روشنی در دناک است و واحدهای پژوهش درد متوسط را هنگام ورود سوزن تجربه می‌کنند، جعفری کولاوی و همکاران نیز این مطلب را تایید نمودند (۲۹).

علی‌اصغریبور و همکاران نیز میانگین نمره درد ناشی از ورود سوزن قبل از مداخلات  $55.4 \pm 19.4$  گزارش کردند. این مطالعه از نظر روش کار و در تایید اثر ضد دردی ژل لیدوکائین با پژوهش حاضر مطابقت دارد (۲۷). بر اساس پژوهش عیدی و همکاران، اسانس برگ گیاه مریم گلی با دوز  $0.3$  میلی‌گرم بر کیلوگرم همانند مورفین به صورت معنی‌داری موجب کاهش درد القاء شده توسط آزمایش فرمالین در موش نر بالغ می‌شود که در تایید اثر ضد دردی مریم گلی با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۳۰).

مطالعه مروری Lee و همکاران نیز نشان داد که عصاره هیدرولکلی برگ‌های مریم گلی ( $100$  میلی‌گرم بر هر کیلوگرم وزن بدن) در احساس درد ناشی از تزریق سیس‌پلاتین در موش‌ها خاصیت ضد دردی دارد (۳۱). همچنین در مطالعه کاویانی و همکاران شدت درد زایمان  $30$  دقیقه پس از استفاده از بخور عصاره گیاه مریم گلی کم تر از قبل مداخله بود که در تایید اثر ضد دردی مریم گلی با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۳۲). تفاوت مطالعه فوق با مطالعه حاضر در استفاده از عصاره

## سپاسگزاری

مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی با کد اخلاق IR.GMU.REC.1398.043 و کد ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20190622043977N1 ایران با شماره گتاباد می‌باشد که بدین‌وسیله تقدیر و تشکر می‌شود.

مناسب‌تر عملی و غیرتهاجمی که قابلیت استفاده در بخش دیالیز را دارد، استفاده کرد. گرچه پس از انجام تحقیقات بیش‌تر، می‌توان به‌طور قطعی‌تر در این خصوص اظهارنظر نمود.  
تعارض منافع: این طرح فاقد هرگونه تعارض منافع است.

## References

- Khazaie Z, Rajabfardi Z, Hatami H, Khodakarim S, Khazaie S, Zobdeh Z. Factors associated with end stage renal disease among hemodialysis patients in Tuyserkan City in 2013. Pajouhan Scientific Journal 2014; 13(1): 33-41 (Persian).
- Alidosti M, Hemate Z, Reisi M. Relationship between the quality of sleep and restless legs syndrome among. J Kashan Univ Med Sci (Feyz) 2013; 17(1): 85-90 (Persian).
- Iranian Dialysis Consortium. A comprehensive report on the status of patients with renal failure in the world and Iran 2016. Available at: <http://www.icdgroup.org//pdf>. (Persian). Accesed December 15, 2018.
- McPherson L, Basu M, Gander J, Pastan SO, Mohan S, Wolf MS, et al. Decisional conflict between treatment options among end-stage renal disease patients evaluated for kidney transplantation. Clin Transplant 2017; 31(7).
- Rayyani M, Malekyan L, Forouzi MA, Haghdoost A, Razban F. Self-care Self-efficacy and Quality of Life among Patients Receiving Hemodialysis in South-East of Iran. Asi J Nur Edu Res 2014; 4(2): 165-171 (Persian).
- Asgari MR, Hoshmand Motlagh N, Soleimani M, Ghorbani R. Effect of lidocaine spray on the pain intensity during insertion of vascular needles in hemodialysis patients. Koomesh 2013; 14(3): 271-279 (Persian).
- Zargarzadeh M, Memarian R. Assessing barriers for using of complementary medicine in relieving pain in patients by nurses. Quarterly Journal of Nursing Management 2013; 1(4): 45-53 (Persian).
- Brunner LS, Smeltzer SCOC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing. 13ed: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
- Shafiee L, Mortazavi M, Ghannizadeh A. Comparative study of the effect of lidocaine pad with benzocaine gel in reducing pain due to injection. Journal of Dentistry 2008; 9(2): 190-198 (Persian).
- Li K, Yang J, Han X. Lidocaine sensitizes the cytotoxicity of cisplatin in breast cancer cells via up-regulation of RAR $\beta$ 2 and RASSF1A demethylation. Int J Mol Sci 2014; 15(12): 23519-23536.
- Deguzman ZC, O'Mara SK, Sulo S, Haines T, Blackburn L, Corazza J. Bacteriostatic normal saline compared with buffered 1% lidocaine when injected intradermally as a local anesthetic to reduce pain during intravenous

- catheter insertion. J Perianest Nurs 2012; 27(6): 399-407.
12. Jafari Manesh H, Alibazi A, Sohrabi R, Skandari Z, Ranjbaran M, Mirnezami M. The effect of Alcea Althea on latex allergy among operating room staffs in Arak Hospitals, Iran Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery 2015; 4(4): 954-966 (Persian).
  13. Mashouf S, Aflaki M, Zanjani SE, Mojab F. The Effects of Aromatherapy by Lavender Oil on Agitation and Hemodynamic Parameters in Mechanically Ventilated Patients in ICU. Trad Integr Med 2017; 2(3): 119-128 (Persian).
  14. Anbari S, Estaji Z, Rastaqhi S. Assessment effect of rosa damascena juice aromatherapy on elderly chronic musculoskeletal pain in sabzevar retirement clubs. Salmand: Iranian Journal of Ageing 2018; 13(2): 250-261 (Persian).
  15. Nasri S. A review of the antinociceptive use of medicinal plants in Iran. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine 2012; 3(3): 293-310 (Persian).
  16. Eidi A. Antinociceptive effects of ethanolic extract of salvia aethiopis in NMRI mice. Armaghan-e-Danesh 2014; 19(1): 24-35 (Persian).
  17. Motaghi S, Teimouri M. Investigation of anxiolytic and hypnotic effects of aqueous and hydroalcoholic extracts of salvia officinalis in adult mice. Ir J Physiol Pharmacol 2018; 2(3): 144-151 (Persian).
  18. Sadeghi AH, Bakhshi M, Behboodi Z, Goodarzi S, Haghani H. Effect of sage extract on hot flashes in postmenopausal women. Complementary Medicine Journal Arak University of Medical Sciences 2013; 2(4): 324-335 (Persian).
  19. Lynch MA. Long- term potentiation and memory. Physiol Rev 2004; 84(1): 87-136.
  20. al-Sereiti MR, Abu-Amer KM, Sen P. Pharmacology of rosemary (*Rosmarinus officinalis* Linn.) and its therapeutic potentials. Indian J Exp Biol 1999; 37(2): 124-130.
  21. Arzi A, Sarkaki A, Aghel N, Nazari Z, Zarei Naserabadi M. The Effect of Saliva Officinalis Hydroalcoholic Extract on Analgesic Effect of Morphine in Rat. Jundishapur Scientific Medical Journal 2011; 10(5): 505-513 (Persian).
  22. Tosun A, Khan S, Kim YS, Calín-Sánchez Á, Hysenaj X, Carbonell-Barrachina A. Essential oil composition and anti-inflammatory activity of *Salvia officinalis* L (Lamiaceae) in murin macrophages. Trop J Pharm Res 2014; 13(6): 937-942.
  23. Bozin B, Mimica-Dukic N, Samojlik I, Jovin E. Antimicrobial and antioxidant properties of rosemary and sage (*Rosmarinus officinalis* L. and *Salvia officinalis* L., Lamiaceae) essential oils. J Agric Food Chem 2007; 55(19): 7879-7885.
  24. Salehi F, Arouiee H, Naghdi Badi H, Nemati S, Tolyat Abulhassani S. Evaluation of Morphophysiological and Phytochemical Traits of Different Ecotypes of *Salvia multicaulis* Vahl. in Hamedan Province, Iran. J Med Plants 2018; 4(64): 123-136 (Persian).
  25. Khakpour S, Khosravi M, Jafari Marandi S, Ahadi Ali M. The effect of hydroalcoholic extract of *Salvia officinalis* L. on the inflammatory reduction in male mice. Medical Sciences 2014; 24(3): 136-142 (Persian).
  26. Rezvani Amin M, Siratinayer M, Ebadi A, Moradian T. Correlation between visual analogue scale and short form of McGill questionnaire in patients with chronic low back pain. Qom University of Medical Sciences Journal 2012; 6(1): 31-34 (Persian).
  27. Aliasgharpour M, Mohammadi N, Kazemnejad A, Abbaszadeh R. Comparison the effect of

- lidocaine gel and inhalation of lavender aromatherapy on pain score of arteriovenous fistula puncture in hemodialysis patients. Complementary Medicine Journal Arak University of Medical Sciences 2015; 4(4): 1000-1011 (Persian).
28. Sharifipour F, Mirmohammad Ali M, Hashemzadeh M. Comparison of the effect of Citrus aurantium and Salvia officinalis aroma on post Cesarean section pain. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2017; 20(2): 41-49 (Persian).
29. Jafari-Koulaee A, Moosazadeh M, Bagheri Nesami M, Goudarzian AH. Effect of cryotherapy on arteriovenous fistula puncture-related pain in hemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis. Complementary Therapies in Medicine 2020; 49: 102326 (Persian).
30. Eidi A, Eidi M, Badiei L. Antinociceptive Effects of Essential Oil of Salvia officinalis L. in Mice. J Med Plants 2008; 7(28): 94-99.
31. Lee G, Kim SK. Therapeutic effects of phytochemicals and medicinal herbs on chemotherapy-induced peripheral neuropathy. Molecules 2016; 21(9): 1252.
32. Kaviani M, Maghbool SH, Azima S, Tabaei SMH. The effect of aromatherapy with salvia officinalis on the severity of labor pain in nulliparous women. Nurs Midwifery J 2014; 12(2): 79-85 (Persian).
33. Mohammad Alibeigi F, Moazen Bistgani M. Comparison Efficacy of Topical Piroxicam Gel and Lidocaine with Intravenous Pethidine in Reducing Pain during ESWL. Armaghane Danesh 2011; 16(2): 120-129 (Persian).
34. Arab V, Bagheri-Nesami M, Mousavinasab SN, Espahbodi F, Pouresmail Z. Comparison of the Effects of Hegu Point Ice Massage and 2% Lidocaine Gel on Arteriovenous Fistula Puncture-Related Pain in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial. J Caring Sci 2017; 6(2): 141-151.