

# بررسی تاثیر دهان شویه با اسانس نعناع در پیش گیری از موکوزیت دهانی ناشی از شیمی درمانی

طاهره اشک تراب<sup>۱\*</sup> (Ph.D)، زهرا یزدانی<sup>۱</sup> (M.Sc)، فراز مجاب<sup>۲</sup> (Ph.D)، حمید علوی مجد<sup>۳</sup> (Ph.D)، حسین مدنی<sup>۴</sup> (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده پرستاری و مامایی

۲- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده داروسازی

۳- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، دانشکده پیراپزشکی، گروه آمار زیستی

۴- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، بیمارستان شهدای تجریش، گروه انکولوژی

## چکیده

سابقه و هدف: با توجه به این که موکوزیت دهانی، به عنوان یک عارضه حاد و شایع در بیماران تحت شیمی درمانی، باعث عدم تحمل آنان جهت ادامه درمان می گردد، پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر مصرف دهان شویه با اسانس نعناع در پیش گیری از موکوزیت دهانی ناشی از شیمی درمانی در بیماران بستری در بخش های انکولوژی بیمارستان شهدای تجریش و امام حسین (ع) شهر تهران در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت.

مواد و روش ها: این پژوهش کارآزمایی بالینی شاهددار دوسوکور روی ۴۰ بیمار تحت شیمی درمانی انجام شد. نمونه ها به شکل تصادفی در دو گروه، مداخله و کنترل قرار گرفتند. در گروه مداخله دهان شویه با اسانس نعناع و در گروه کنترل دارونمای آن، به مقدار ده قطره در ۳۰ سی سی آب ولرم، سه بار در روز، از روز آغازین شیمی درمانی تا چهاردهمین روز پس از شروع شیمی درمانی تجویز شد و وضعیت مخاط دهان، در این مدت مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات توسط یک پرسش نامه ی دو قسمتی (اطلاعات دموگرافیک و بالینی) و چک لیست تعیین شدت موکوزیت دهانی به دست آمد و در دو گروه، مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته ها: میزان بروز موکوزیت دهانی در گروه مداخله ۱۵ درصد و در گروه کنترل ۵۰ درصد بود ( $p < 0.05$ )، از طرفی خطر بروز موکوزیت دهانی در گروه کنترل، ۳/۳ برابر بیش تر از گروه مداخله بود. هم چنین بین دو گروه، از لحاظ درجه موکوزیت دهانی و روز وقوع آن، اختلاف معنی دار آماری وجود داشت ( $p < 0.05$ ).

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می رسد دهان شویه با اسانس نعناع در پیش گیری از موکوزیت دهانی ناشی از شیمی درمانی نقش موثری داشته و شاید بتواند گزینه ی مناسبی جهت کاهش میزان و شدت این عارضه باشد.

واژه های کلیدی: اسانس نعناع، دهان شویه، پیش گیری، موکوزیت دهانی، شیمی درمانی

## مقدمه

امروزه سرطان ها یکی از مهم ترین چالش های سلامت به شمار می آیند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۸) تشخیص موارد ابتلا به سرطان در سراسر دنیا با روندی ثابت

رو به افزایش است [۱]. جهت درمان سرطان، روش های مختلفی از جمله شیمی درمانی به کار می رود که یک روش سیستمیک است [۲] و بیش ترین تاثیر را بر روی تومورهای دارند که دارای رشد سریع هستند [۳]. یکی از اثرات سمی

توسط اخوان تفتی به منظور تعیین اثر اسانس نعناع ۲ درصد در بهبود ضایعات عودکننده دهان انجام شد. در این پژوهش ۶۰ بیمار، در دو گروه مصرف‌کننده اسانس نعناع (۳۰ نفر) و گروه مصرف‌کننده دارونما (۳۰ نفر)، مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که از بین ۳۰ بیمار مصرف‌کننده اسانس نعناع، ۱۷ بیمار و از بین ۳۰ بیمار مصرف‌کننده دارونما، ۳ بیمار، کاهش طول مدت بیماری داشتند که اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه وجود داشت. هم‌چنین استفاده از اسانس نعناع در تسکین درد ضایعات آفتی مؤثر واقع شد [۱۰]. پژوهشی دیگر با هدف تعیین تاثیر اسانس متنا (نعناع) روی بیماری آفتوز انجام شد و نتایج حاصله بیان‌گر آن بود که این ماده گیاهی باعث کاهش میزان درد و کاهش طول مدت درمان می‌شود [۱۱].

در این راستا با توجه به نتایج حاصل از پژوهش‌های قبلی، بدیهی است در صورت اثرات مثبت اسانس نعناع بر پیش‌گیری از موکوزیت دهانی، تحمل بیمار جهت ادامه شیمی‌درمانی بیش‌تر و در نتیجه باعث افزایش تاثیر درمان خواهد شد، به خصوص که اسانس این گیاه در ایران موجود است و نسبت به داروهای شیمیایی هزینه‌ی زیادی برای بیمار در بر ندارد. از آنجائی که به نظر می‌رسد در ایران، تا به حال پژوهشی درباره اثر این فراورده گیاهی بر موکوزیت دهانی انجام نشده است، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر دهان‌شویه اسانس نعناع در پیش‌گیری از موکوزیت دهانی در بیماران تحت شیمی‌درمانی طراحی و اجرا گردید.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش کارآزمایی بالینی تصادفی شده شاهددار و دو سوکور بر روی ۴۰ بیمار تحت شیمی‌درمانی بستری در بخش‌های انکولوژی بیمارستان شهدای تجریش و امام حسین (ع) در سال ۱۳۸۸ که دارای مشخصات واحدهای مورد پژوهش بودند، انجام گرفت.

معیارهای پذیرش واحدهای مورد پژوهش شامل: هوشیاری کامل، سواد خواندن و نوشتن، ابتلا به سرطان کولون

بالقوه‌ی شیمی‌درمانی موکوزیت دهانی یا پاسخ التهابی بافت‌های دهان است که عموماً ظرف ۵ تا ۱۴ روز پس از دریافت داروهای شیمی‌درمانی پدید می‌آید [۴] و اختلال در فاز اپی‌تلیال سلول‌ها در این امر دخیل دانسته شده است [۵]. این عارضه در بیش‌تر از ۴۰ درصد بیماران تحت شیمی‌درمانی رخ می‌دهد [۳]. آنتی‌متابولیت‌ها و آنتی‌بیوتیک‌های ضد تومور علل اصلی پیدایش موکوزیت می‌باشند [۴]. این ضایعات دردناک باعث اشکال در دریافت مواد غذایی و بهداشت دهان، بالا رفتن احتمال خطر عفونت‌های موضعی و سیستمیک و در نتیجه محدودیت یا قطع میزان شیمی‌درمانی می‌گردد [۶].

اگرچه هنوز هیچ روش قطعی، جهت درمان و پیش‌گیری از موکوزیت دهانی اثبات نشده است، ولی در حال حاضر اقدامات مختلفی پیشنهاد می‌شود که از جمله، رعایت بهداشت دهان و دندان، دهان‌شویه‌های مختلف، بی‌حس‌کننده‌های موضعی مانند لیدوکائین، آنتی‌اسیدهای حاوی منیزیم، دیفن‌هیدرامین، نیستاتین، سوکرافیت و روان‌درمانی قابل ذکر است [۵]. البته درمان‌های رایج کنونی تاثیر قابل توجهی نداشته و گاهی خود باعث ایجاد عوارض جانبی می‌شوند [۷]. لذا با توجه به اهمیت موضوع، لزوم به‌کارگیری روشی مناسب جهت پیش‌گیری و کنترل موکوزیت دهانی، در تغییر سیر این عارضه اهمیت ویژه‌ای خواهد داشت. یکی از موارد پیشنهادی و بالقوه در این رابطه، استفاده از گیاهان دارویی می‌باشد که از دیر باز رواج داشته و رویکردهای اخیر طب نیز به بهره‌گیری از آن، در پیش‌گیری و درمان بیماری‌ها به واسطه عوارض جانبی کم‌تر، با استقبال عمومی در سراسر جهان همراه بوده است. در این خصوص می‌توان گیاه نعناع را نام برد که اسانس آن دارای خاصیت ضد باکتریایی قوی و ضد قارچی می‌باشد و نیز باعث ایجاد حس خنکی در پوست و مخاط می‌گردد [۸]. اسانس نعناع و منتول بی‌خطر است و در طبقه‌بندی (GRAS) (Generally regarded as safe) قرار دارد [۹]. پژوهش‌های متعددی در جهت تعیین اثرات درمانی اسانس نعناع در زمینه‌های گوناگون صورت گرفته است. پژوهشی

و یا رکتوم، درمان با داروی ۵-فلوئوروآوراسیل به تنهایی و یا همراه دیگر داروهای شیمی درمانی، سلامت مخاط دهان، عدم ابتلا به بیماری‌های تنفسی، آسم، دیابت و بیماری‌های خودایمنی، عدم وجود تب و نوترینی، عدم استفاده از ضددرد به طور مداوم، مخدر، آنتی‌بیوتیک و محلول دهان‌شویه دیگری حین پژوهش، عدم درمان‌های توأم مانند پرتو درمانی در زمان اجرای پژوهش و عدم سابقه حساسیت به گیاهان مربوط به خانواده نعناع بود. تعداد نمونه‌ها با احتمال خطای نوع اول ۵ درصد و تفاوت شیوع در دو گروه ۰/۲ حداقل ۲۰ نفر در هر گروه مداخله و کنترل تعیین شد.

پس از اخذ مجوز انجام کار از کمیته اخلاق شعبه بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی و دریافت رضایت کتبی از واحدهای مورد پژوهش جهت شرکت در پژوهش، نمونه‌ها به شکل تصادفی در دو گروه، مداخله (۲۰ نفر) و گروه کنترل (۲۰ نفر) قرار گرفتند. ابزار گردآوری این پژوهش شامل: یک پرسش‌نامه‌ی دو قسمتی، و چک‌لیست تعیین شدت التهاب مخاط دهانی بود. پرسش‌نامه‌ی دو قسمتی حاوی اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تحصیلات، شاخص توده بدنی) و سوالاتی در مورد سابقه مصرف سیگار، مواد مخدر، سابقه عوارض دهانی و دندانی، سابقه موکوزیت دهانی، مدت ابتلا به بیماری، مدت شیمی‌درمانی، نوع رژیم شیمی‌درمانی (از نظر نوع، میزان، زمان و روش تجویز دارو که در این پژوهش به شکل چهار پروتکل مطرح شده بود)، نوع رژیم داروی ضد التهاب (از نظر نوع، میزان و مدت مصرف دارو به دو پروتکل تقسیم شده بود) و تعداد مطلق نوتروفیل‌ها (ANC) بود. همچنین چک‌لیست تعیین شدت التهاب مخاط دهانی بر اساس معیار سازمان بهداشت جهانی سال ۲۰۰۵ بود که موکوزیت دهانی را به پنج درجه مشخص (۴-۰) تقسیم‌بندی می‌کند [۶، ۱۲]. از این ابزار جهت بررسی وضعیت مخاط دهان، بروز و درجه موکوزیت دهانی قبل و بعد از مداخله استفاده شد. جهت تعیین اعتبار پرسش‌نامه، روش اعتبار محتوی به‌کار رفت. همچنین جهت تعیین پایایی چک‌لیست از روش مشاهده هم‌زمان استفاده

گردید. بدین ترتیب که مشاهده توسط دو مشاهده‌گر با مشخصات مشابه و به‌کارگیری یک دستورالعمل یکسان، روی ده نمونه مورد نظر انجام شد و ضریب همبستگی ۰/۹۳ به‌دست آمد. سپس فرم پرسش‌نامه به روش مصاحبه و از طریق پرونده، تکمیل گردید. در گروه مداخله، دهان‌شویه با اسانس نعناع (قطره دهان‌شویه اسانس نعناع فلفلی ۲ درصد، تهیه شده در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی) و در گروه کنترل دارونمای آن (محلول الکل ۹۶ درصد در آب مقطر) سه بار در روز (بعد از صبحانه، بعد از نهار و قبل از خواب) پس از مسواک زدن، هر بار به مقدار ده قطره در ۳۰ سی‌سی آب ولرم، از روز آغازین شیمی‌درمانی تا چهاردهمین روز پس از شروع شیمی‌درمانی تجویز شد. سپس وضعیت مخاط دهان واحدهای مورد پژوهش، از روز اول شیمی‌درمانی تا روز چهاردهم پس از شروع شیمی‌درمانی، مورد بررسی و پی‌گیری قرار گرفت (در طول بستری، پس از ترخیص در منزل و زمان مراجعه مجدد). اطلاعات به‌دست آمده، در دو گروه، مقایسه و مورد قضاوت آماری قرار گرفت (در طول مدت اجرا، به جهت دوسوکور بودن روش پژوهش، پژوهش‌گر و واحدهای مورد پژوهش از ماهیت قطره‌ها بی‌اطلاع بودند).

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میان، میانگین، انحراف معیار و کاپلان مایر)، آمار استنباطی (آزمون‌های تی مستقل، کای دو، فیشر، من ویتنی و لوگ رنک) و نرم‌افزار SPSS version 15، مورد تجزیه و تحلیل و قضاوت آماری قرار گرفت.

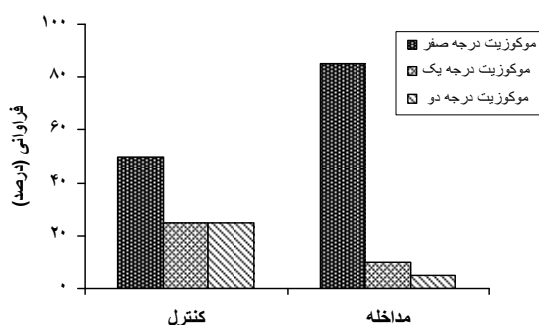
## نتایج

ارزیابی توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب خصوصیات دموگرافیک و به تفکیک گروه‌ها در جدول ۱ نشان می‌دهد که دو گروه از لحاظ متغیرهای جنس، سن، وضعیت تحصیلات، شاخص توده بدنی، سابقه مصرف سیگار و مواد مخدر، سابقه عوارض دهانی و دندانی، سابقه موکوزیت دهانی، مدت ابتلا به بیماری، مدت شیمی‌درمانی، نوع رژیم

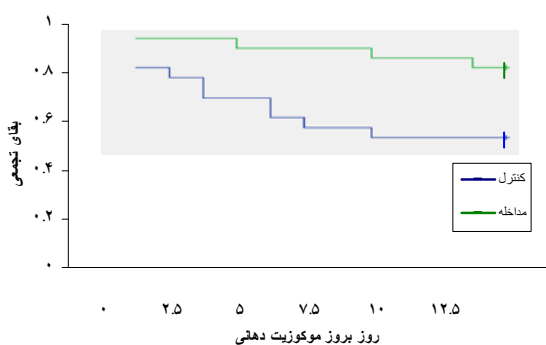
(Relative risk) موزویت دهانی در گروه کنترل که از دهان شویه اسانس نعناع مصرف نکردند، ۳/۳ برابر بیش تر از گروه مداخله بود.

میانگین درجه موزویت در گروه مداخله ۰/۲ و در گروه کنترل ۰/۸ است و آزمون من ویتنی نشان می‌دهد که بین میانگین شدت (درجه) موزویت دهانی در دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف معنی دار آماری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). شکل ۱ نیز فراوانی (درصد) درجه موزویت دهانی را در دو گروه مداخله و کنترل نشان می‌دهد.

شکل ۲ بیان گر آن است که احتمال زمان بروز موزویت دهانی (زمان بقا) در گروه کنترل تا روز دهم ۵۰ درصد است و آزمون ناپارامتری لوگ رنک نشان داد، بین دو گروه از لحاظ زمان بروز موزویت دهانی، تفاوت معنی دار آماری وجود دارد ( $p < 0.05$ ), به طوری که زمان ابتلا به موزویت دهانی در گروه مداخله به تاخیر افتاده است.



شکل ۱. فراوانی (درصد) درجه موزویت دهانی در دو گروه مداخله و کنترل



شکل ۲. نمودار بقای کاپلان مایر در دو گروه بستری. + سانسورها، افرادی هستند که تا پایان پژوهش باقیمانده و دچار موزویت نشده‌اند، زمان بقا برای سانسورها برابر کل تعداد روزهای پی گیری می‌باشد.

شیمی درمانی و داروی ضد التهاب و تعداد نوتروفیل مطلق، هم‌سان بوده و اختلاف آن‌ها به لحاظ آماری معنی دار نبود ( $p > 0.05$ ).

جدول ۱. توزیع واحدهای مورد پژوهش بر حسب خصوصیات فردی و به تفکیک دو گروه مداخله و کنترل

خصوصیات فردی	گروه	کنترل (۲۰ نفر)	مداخله (۲۰ نفر)
جنسیت	زن	۴۵%	۳۵%
	مرد	۵۵%	۶۵%
سن (سال)		۵۲/۸ ± ۸/۷ *	۵۴ ± ۹/۶
وضعیت تحصیلات	زیر دیپلم	۵۰%	۴۵%
	بالای دیپلم	۵۰%	۵۵%
شاخص توده بدنی		۲۳/۱ ± ۴/۸	۲۳/۴ ± ۴/۱
سابقه مصرف سیگار	دارد	۲۵%	۱۵%
	ندارد	۷۵%	۸۵%
سابقه مصرف مواد مخدر	دارد	۵%	۵%
	ندارد	۹۵%	۹۵%
سابقه عوارض دهانی	دارد	۵۰%	۴۵%
	ندارد	۵۰%	۵۵%
سابقه عوارض دندانی	دارد	۱۰۰%	۱۰۰%
	ندارد	۰%	۰%
سابقه موزویت دهانی	دارد	۶۰%	۵۵%
	ندارد	۴۰%	۴۵%
مدت ابتلا به بیماری (ماه)		۷/۷ ± ۶/۱	۸/۲ ± ۷/۴
مدت شیمی درمانی (ماه)		۷ ± ۶/۴	۷ ± ۶/۸
رژیم شیمی درمانی †	پروتکل (۱)	۳۵%	۶۰%
	پروتکل (۲)	۲۵%	۱۵%
	پروتکل (۳)	۳۰%	۱۵%
	پروتکل (۴)	۱۰%	۱۰%
رژیم داروی ضد التهاب (دگزمتازون)	پروتکل (۱)	۵۵%	۶۵%
	پروتکل (۲)	۴۵%	۳۵%
تعداد نوتروفیل مطلق		۲۹۲۱ ± ۱۲۵۴/۱	۲۸۵۶ ± ۱۲۷۳/۱

\* انحراف معیار ± میانگین

† کلیه پروتکل های شیمی درمانی شامل ۵- فلوئورو اوراسیل به عنوان داروی پایه بوده که به تنهایی یا همراه با داروهای دیگر تجویز شده است.

یافته ها نشان داد که ۱۵ درصد گروه مداخله و ۵۰ درصد گروه کنترل، دچار موزویت دهانی شده‌اند. بر اساس آزمون کای دو، بین دو گروه از لحاظ بروز موزویت، اختلاف معنی داری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). هم‌چنین خطر بروز

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دهان‌شویه با اسانس نعناع در بیماران تحت شیمی‌درمانی، موجب کاهش بروز موکوزیت دهانی شده است. گیاه نعناع جزو گیاهان معطر است که از نظر اسانس‌های روغنی غنی بوده [۱۳] و اسانس آن حاوی حدود ۵۰ درصد منتول است که جزء اصلی آن را تشکیل می‌دهد. اسانس نعناع به عنوان، ضد عفونی کننده، ضد التهاب، ضد درد، ضد اسپاسم، ضد نفخ و استفراغ، ضد اسهال، محرک ترشح صفرا، ضد احتقان و خلط آور، مطرح می‌باشد [۱۴]. هم‌چنین پژوهش‌های مختلفی، خاصیت ضد باکتریایی، ضد قارچی و ضد ویروسی اسانس نعناع را گزارش کرده‌اند [۱۳، ۱۵، ۱۶]. در همین رابطه نتایج پژوهشی در مورد بررسی اثر ژل گیاهی نعناع، بابونه و میر بر آفت مینور، نشان داد که ۹۵ درصد بیماران از اثر دارو بر التهاب، ۹۰ درصد آنان از اثر دارو بر درد و ۶۵ درصد آنان از بهبود زخم رضایت داشتند [۱۷]. یافته‌های پژوهشی دیگر با هدف کلی مقایسه اثر دهان‌شویه پرسیکا و کلرهگزیدین جهت پیش‌گیری از استوماتیت در بیماران تحت شیمی‌درمانی نشان داد، اختلاف بروز استوماتیت در دو گروه پرسیکا و کلرهگزیدین، از نظر آماری معنادار نبوده و تاثیر دهان‌شویه با قطره پرسیکا که ترکیبی از نعناع، گیاه مسواک و بومادران می‌باشد، با کلرهگزیدین یکسان است و در نتیجه قطره پرسیکا را با توجه به طعم و بوی بهتر، جایگزین مناسبی برای محلول کلرهگزیدین جهت پیش‌گیری از استوماتیت، معرفی کرد [۱۸]. هم‌چنین بر اساس نتایج پژوهش حاضر، دو گروه مداخله (مصرف‌کننده نعناع) و گروه کنترل (مصرف‌کننده دارونما)، از لحاظ شدت (درجه) موکوزیت دهانی ایجاد شده، دارای اختلاف معنی‌دار آماری بودند، به طوری که شدت (درجه) موکوزیت دهانی در گروه مداخله، کم‌تر از شدت موکوزیت در گروه کنترل بود. در حالی که عابدی‌پور و همکاران (۱۳۸۵) در پژوهش خود اختلاف معنی‌داری را از لحاظ شدت استوماتیت، بین دو گروه دهان‌شویه پرسیکا و کلرهگزیدین گزارش نکردند [۱۸]. البته در بروز و شدت موکوزیت دهانی

ناشی از شیمی‌درمانی عواملی مثل: سن، جنس، سیگار، نوع و میزان شیمی‌درمانی، پرتودرمانی توام، عدم رعایت بهداشت دهان و دندان، سابقه‌ی وجود عفونت‌های دهانی (باکتریایی، قارچی و ویروسی) موثر شناخته شده است [۱۹، ۲۰] که در این پژوهش، هر دو گروه از لحاظ متغیرهای ذکر شده، به لحاظ آماری هم‌سان بودند. هم‌چنین نتایج این پژوهش نشان‌دهنده وجود اختلاف معنی‌دار آماری از نظر زمان ابتلا به موکوزیت دهانی (زمان بقا) در بین دو گروه بود که به نظر می‌رسد مداخله‌ی انجام شده در پژوهش، باعث تاخیر بروز موکوزیت دهانی در گروه مداخله (مصرف‌کننده نعناع) شده است.

در این پژوهش، علی‌رغم آموزش‌های مکرر و بی‌گیری‌های مداوم، امکان عدم رعایت برخی از توصیه‌های مربوطه، از سوی بیماران در منزل وجود داشت که از محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود. هم‌چنین تعداد نمونه‌ی بیش‌تر، شانس بررسی ارتباط متغیرهای موجود را با میزان بروز موکوزیت دهانی فراهم می‌کرد که این مورد نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بود.

بر اساس یافته‌های به دست آمده در پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد دهان‌شویه با اسانس نعناع می‌تواند در پیش‌گیری از بروز موکوزیت دهانی ناشی از شیمی‌درمانی موثر باشد. هم‌چنین شاید بتواند در ایجاد موکوزیت دهانی با درجه (شدت) پایین و تاخیر زمانی در بروز موکوزیت دهانی نقش موثری داشته باشد. با توجه به این که شیمی‌درمانی در امر درمان بیماران مبتلا به سرطان نقش بسیار مهمی دارد و از طرفی موکوزیت دهانی به عنوان یکی از عوارض حاد و دردناک ناشی از شیمی‌درمانی، در بیش از ۴۰ درصد این بیماران ایجاد می‌گردد [۱۹، ۲۰]. لذا جلوگیری از ایجاد این عارضه، باعث تحمل بهتر بیمار جهت ادامه درمان و به دنبال آن موجب افزایش تاثیر درمان خواهد شد. از این رو با توجه به نتایج پژوهش‌های قبلی که نقش اسانس نعناع را در پیش‌گیری و درمان ضایعات دهانی نشان داده‌اند و یافته‌های پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد که استفاده از این ماده گیاهی در پیش‌گیری از موکوزیت دهانی موثر است، به خصوص که

## منابع

- [1] World Health Organization (2008) Cancer [online], Available at: <http://www.who.int/cancer/en/index.html> 16 Dec 2008.
- [2] Otto SE, editor. Oncology Nursing. 4th ed. Mosby. Toronto: A harcourt health sciences CO; 2001.
- [3] Kia SJ, Vahedi M, Abdollahzadeh SH, Bekianian Vaziri P, Salehi MR, Nouzad Mojaver Y. et al (translators). Dental measures in patients with systemic disease (Falace). Little J, Falace DA, editors. 2nd ed. Tehran: Shayan Nemoudar; 2004 (Persian).
- [4] Barahimi N, Tzakori Z, Abedsaeedi J, Parsa Yekta Z. and Farahani M (translators). Medical Surgical Nursing - Brunner and Suddarth: pain, electrolytes, shock, cancer and end of life care. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, editors. 3rd ed. Tehran: Salemi Publication; 2008 (Persian).
- [5] Berger AM, Fall-Dickson JM. Oral complications. In: DeVita VT et al editors. Devita: Principles and Practice of Oncology. 7th ed Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2005. PP: 2523- 2535.
- [6] Lalla RV, Sonis ST. and Peterson DE. Management of oral mucositis in patients who have cancer. Dent Clin North Am 2008; 52: 61-77.
- [7] Kamian Sh, Kazemian A, Aghili M, Amuzegar Hashemi F. and Haddad P. Benzydamine mouthwash for prophylaxis of radiation-induced oral mucositis in head and neck cancers; A double-blind clinical trial. Pejouhandeh 2008; 3: 183-191 (Persian).
- [8] Zarezadeh A (translator). Encyclopedia of medicinal plants. Chevallier A, editor. 1st ed. Tehran: Vesal publication; 2003 (Persian).
- [9] Mills S, Bone K. Principles and practice of phytotherapy. 1st ed. Sydney: Churchill Livingstone; 2000. PP: 2523- 2535.
- [10] Akhavan Tafti A. Effect of peppermint essential oil to improve oral aphthous lesions [Ph.D dissertation]. Faculty of Dentistry, Shaheed Beheshti Med Uni 1997 (Persian).
- [11] Mohammad Panahi T. Effect of Mentha essence (peppermint) to improve oral aphthous lesions [Ph.D dissertation]. Faculty of Pharmacology, Tehran Med Uni 1996 (Persian).
- [12] Ansari M, Compare the efficacy of Chlorhexidine Gluconate mouthwash 0.2 percent and mouthwash mix (DNA) in the prevention and treatment of chemotherapy-induced stomatitis in children with cancer [MSc. dissertation]. Faculty of Nursing, Shaheed Beheshti Med Uni 2004 (Persian).
- [13] Judy L. Antimicrobial properties and chemical components of Marjolaine, pennyroyal, mint, peppermint family extracts and essential oil [MSc. dissertation]. Faculty of Biology, Urmia Uni 2001 (Persian).
- [14] Zaman S (translator). Plantes medicinales. Volak J, Stodola J, editors. 7th ed. Tehran: Qoqnoos; 2008 (Persian).
- [15] Yigit D, Yigit N. and Ozgen U. An investigation on the anticandidal activity of some traditional medicinal plants in Turkey. Mycoses 2008; 52: 135-140.
- [16] Mahboobi M, Akbari M, Haghi Q. and Kazempoor N. Comparison of antimicrobial effect of Respitol-B containing Menthol and Eucalyptus oil with Mentofin, Menthol, Eucalyptus oil. J Iranian Med Microbiol 2007; 1: 39-46 (Persian).
- [17] Azadbakht M, Morteza semnani K, Yousefi N. and Saeedi M. Gel formulation of herbal chamomile, mint and Merr and the effects of pesticides on minor. J Pharm Sci 2002; 1: 1-13 (Persian).
- [18] Abedipoor A, Abed Saeedi J, Salehi MH. and Ebrahimi E. Compare the effects of Persica mouthwash and Chlorhexidine for prevention of stomatitis in patients undergoing chemotherapy. Iranian J Nur Res. 2006; 1:41-46 (Persian).
- [19] Lionel D, Christophe L, Marc A. and Jean-Luc C. Oral mucostis induced by anticancer treatments: physiopathology and treatments. Ther Clin Risk Manag 2006; 2: 159-168.
- [20] Naidu MU, Ramana GV, Rani PU, Mohan IK, Suman A. and Roy P. Chemotherapy-induced and/or radiation therapy-induced oral mucositis-complicating the treatment of cancer. Neoplasia 2004; 6: 423-431.

اسانس این گیاه در ایران موجود است و نسبت به داروهای شیمیایی هزینه‌ی زیادی برای بیمار در بر ندارد. ضمن این که با توجه به پیشینه طولانی کاربرد داروهای گیاهی در کشور، پذیرش بیماران از این گونه داروها بهتر است.

از طرفی الویت مراقبت از مخاط دهان در بیماران تحت شیمی‌درمانی از دلایل انجام این پژوهش در سیستم پرستاری می‌باشد، که استفاده از نتایج حاصل از آن، جهت بهبود وضعیت موجود بوده و می‌تواند در سطح اقدامات بالینی، آموزشی و پژوهشی پرستاری کاربرد داشته باشد.

اجرای پژوهش‌های بعدی با عنوان بررسی تاثیر اسانس نعناع در بهبود و یا شدت درد موکوزیت دهانی پیشنهاد می‌گردد. همچنین چنانچه پژوهش دیگری با تعداد نمونه‌ی بیشتر و بررسی متغیرهای احتمالی دیگر دخیل در بروز موکوزیت دهانی، انجام گردد، گام موثری در پیش‌گیری و درمان این عارضه شایع شیمی‌درمانی برداشته خواهد شد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه زهرا یزدانی، مقطع کارشناسی‌ارشد آموزش پرستاری (شعبه بین‌الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی)، به راهنمایی سرکار خانم دکتر طاهره اشک‌تراب، آقایان دکتر فراز مجاب، دکتر حمید علوی‌مجد و دکتر حسین مدنی می‌باشد. بدین وسیله از کلیه‌ی شرکت‌کنندگان عزیز که در این پژوهش کمال همکاری را داشتند، قدردانی می‌شود که بی‌شک بدون همکاری آنان اجرای این پژوهش مقدور نبود. همچنین از مسئولین و کارکنان محترم بخش انکولوژی بیمارستان‌های شهدای تجریش و امام حسین (ع) از جمله آقایان دکتر مدنی، دکتر شببانی و سرکار خانم‌ها پیغمبرلو و همدانی صمیمانه سپاس‌گزاری می‌گردد. سلامتی و کام‌یابی روزافزون همگی آنان را از درگاه خداوند مهربان آرزو مندیم.

# Preventive effects of an oral rinse Peppermint essence on chemotherapy-induced oral mucositis

Tahereh Ashktorab (Ph.D)<sup>\*1</sup>, Zahra Yazdani (M.Sc)<sup>1</sup>, Faraz Mojab (Ph.D)<sup>2</sup>, Hamid Alavi Majd (Ph.D)<sup>3</sup>, Hosein Madani (Ph.D)<sup>4</sup>

1 - Faculty of Nursing and Midwifery, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - Faculty of Pharmacology, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 - Dept. of Biostatistics, Faculty of Paramedicines, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Dept. of Oncology, Shohada Hospital, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received: 15 Dec 2009 Accepted: 22 May 2010)

**Introduction:** Oral mucositis (OM) is a significant and frequent complication of chemotherapy, which results in delayed or incomplete chemotherapeutic management. This study was conducted to determine the effects of an oral rinse Peppermint essence (PE) in the prevention of chemotherapy- induced OM

**Materials & Methods:** In this double blind clinical trial, 40 patients with colon or rectum cancers, who admitted for chemotherapeutic management, randomly divided in two equal placebo and PE groups. PE and placebo groups were received 10 drops of oral rinse PE or placebo, three times a day, from the first day of chemotherapy up to the fourteenth day, respectively. A bipartite questionnaire was used for obtaining demographic and clinical information. The evaluation of OM was measured using the WHO scale. Content and inter-rater methods were used for validity and reliability of tools, respectively ( $r = 0.93$ ).

**Results:** The incidence of OM between the PE group (15%) and the placebo group (50%) was significantly different ( $p < 0.05$ ). The risk of OM in the placebo group was 3.3 higher than the PE group. Moreover, a significant difference between the grade and incidence time of OM was found between both groups ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to these results, it seems that oral rinse PE is an effective, safe and well-tolerated method for prophylactic treatment of chemotherapy- induced OM.

**Keywords:** Peppermint essence, Mouthwash, Prophylaxis, Oral mucositis, Chemotherapy

\* Corresponding author: Fax: +98 21 22221543; Tel: +98 21 88202516  
t\_ashktorab@sbmu.ac.ir