

## تأثیر دهان شویه قطره بابونه در پیشگیری و کاهش شدت استوماتیت ناشی از پرتودرمانی سر و گردن

شیوا سادات بصامپور\* فاطمه بهرام‌نژاد\*\* عیسی محمدی\*\*\* محمدحسن لاری‌زاده\*\*\*\* شادان پدram‌رازی\* حمید حقانی\*\*\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** استوماتیت دهانی در بیماران با پرتودرمانی سر و گردن شایع است. مراقبت دهان و استفاده از دهان‌شویه در پیشگیری و درمان این عارضه مؤثر است. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر دهان‌شویه قطره بابونه در پیشگیری و کاهش شدت استوماتیت ناشی از پرتودرمانی سر و گردن انجام شده است. **روش بررسی:** مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی یک سوکور است. نمونه مورد مطالعه ۸۰ نفر از بیماران با پرتودرمانی سر و گردن مراجعه‌کننده به بخش پرتودرمانی بیمارستان شقایق کرمان در سال ۱۳۸۹ بود. بیماران با روش نمونه‌گیری آسان و مستمر انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه شاهد و آزمون تقسیم شدند. گروه آزمون ۳ سی‌سی قطره بابونه را پس از مسواک زدن غرغره می‌کردند گروه شاهد از آب به عنوان دهان‌شویه استفاده می‌کردند. در روزهای اول، هفتم و چهاردهم (مدت مداخله ۱۴ روز بود) با کمک چک لیست استاندارد کنترل استوماتیت سازمان جهانی بهداشت، دهان بیماران از نظر استوماتیت بررسی می‌شد. با کمک آزمون‌های آماری تست دقیق فیشر، آزمون من‌ویتنی‌یو، تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام گرفت. **یافته‌ها:** بروز و شدت استوماتیت در روز اول مطالعه در گروه آزمون و شاهد اختلاف معناداری نداشت ( $p=0/371$ ). اما در روز هفتم و چهاردهم اختلاف معناداری بین دو گروه از این لحاظ مشاهده شد ( $p<0/001$ ). به این معنی که بروز و شدت استوماتیت در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد کم‌تر بود. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر توصیه می‌شود از دهان‌شویه بابونه در بخش‌های پرتودرمانی جهت پیشگیری از استوماتیت و همچنین کاهش شدت آن استفاده شود.

نویسنده مسؤول: فاطمه بهرام‌نژاد: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

e-mail: Bahramnezhad@tums.ac.ir

**واژه‌های کلیدی:** استوماتیت، پرتودرمانی، سرطان سر و گردن، دهان‌شویه، گیاه بابونه

- دریافت مقاله: دی ماه ۱۳۹۰ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۳۹۱

### مقدمه

در میان انواع بدخیمی‌ها، سرطان‌های سر و گردن روز به روز در حال افزایش است. در سال ۲۰۰۷ تقریباً ۴۵۶۶۰ نفر موارد جدید ابتلا به سرطان سر و گردن (۱) و ۳۵۰ هزار نفر مرگ و میر ناشی از آن در سراسر جهان گزارش شده است (۲). این سرطان از سرطان‌های شایع در سطح جهان و در برخی کشورها از جمله

کشورهای آسیایی همچون هند یکی از سرطان‌های غالب است (۳). علی‌رغم شیوع بالای این سرطان، اما اکثر مبتلایان بالقوه علاج پذیرند و مرگ و میر بالای این بدخیمی ناشی از عوارض درمان‌های مورد استفاده برای آن می‌باشد (۴). استوماتیت یا همان موکوزیت شایع‌ترین عارضه ناشی از پرتودرمانی سر و گردن است (۵). در برخی تحقیقات نشان داده شده است که ۱۰۰٪ بیماران تحت پرتودرمانی سر و گردن به این عارضه دچار می‌شوند (۶). به دنبال ایجاد این عارضه ضخامت اپی‌تلیوم

\* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\* دانشجوی دکتری پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\* دانشیار گروه آموزشی پرستاری دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس  
\*\*\*\* استادیار گروه آموزشی رادیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان  
\*\*\*\*\* مربی گروه آموزشی آمار حیاتی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

موجود است. متأسفانه برخی از آن‌ها بافت هدف (اپی‌تلیال و موکوس) خاصی دارد و برخی دیگر خود دارای عوارض متعددی است (۱۹). در برخی بیماران به دلیل ضعف سیستم ایمنی تحمل سوزش ناشی از این دهان‌شویه‌ها دشوار است و حتی گاهی خود این دهان‌شویه‌ها منجر به ایجاد زخم می‌شود. ایجاد رنگ قهوه‌ای بر روی دندان‌ها و تغییر در حس چشایی از سایر عوارض این دهان‌شویه‌ها است (۱۶). در دهه‌های اخیر استفاده از این دهان‌شویه‌ها کمتر توصیه و تأکید ویژه‌ای بر استفاده از دهان‌شویه‌های غیرشیمیایی شده است (۱۰). تحقیقات نشان داده است استفاده از دهان‌شویه‌های گیاهی همچون بابونه عوارض جانبی کمتری دارد (۱۹). عصاره بابونه دارای خاصیت آنتی‌باکتریال، آنتی‌ویرال و ضد قارچی است. در عصاره این گیاه ترکیباتی موجود است که علیه استافیلوکوک‌ها و کاندیدا مؤثر می‌باشد. آلفابیسابول و کامازولن موجود در بابونه خاصیت ضد میکروبی قوی علیه باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی دارند (۲۰). Southern و همکاران بیان کردند دهان‌شویه بابونه از ایجاد پلاک‌های دندانی و ژنژیویت (التهاب لثه) جلوگیری می‌کند (۲۱). شبانلویی و همکاران نیز بیان کردند دهان‌شویه گیاه بابونه در کاهش شدت استوماتیت، شدت درد و میزان بقای استوماتیت مؤثر است (۲۲). Tiemann و همکاران در تحقیقی نشان دادند گیاه بابونه نقش مؤثری در حفظ بافت دهان دارد (۲۳). عطایی و همکاران در پژوهشی تحت عنوان «مقایسه اثرات ضد قارچ و ضد باکتریایی دهان‌شویه پرسیکا، ماتریکا، ایرال‌وکس با

موکوس دهانی تحت تأثیر قرار گرفته (۷) و فرد با مجموعه‌ای از علائم همچون درد، خون‌ریزی، عفونت، خشکی دهان، تغییر حس چشایی و تغییرات وضعیت تغذیه‌ای روبه‌رو می‌شود (۸). در برخی موارد حتی نیاز به بستری شدن در بیمارستان و استفاده از تغذیه وریدی برای این بیماران پیش می‌آید (۹). این عارضه منجر به از دست دادن اشتها، خستگی، کاهش وزن، تهوع، استفراغ و آسپیراسیون می‌شود (۱۰) و می‌تواند از دلایل اصلی شکست در درمان سرطان باشد (۱۱). شکست در درمان سرطان هزینه‌های زیادی به خانواده و تیم درمانی وارد کرده و کیفیت زندگی فرد را مختل می‌کند (۱۲). حتی در برخی موارد استوماتیت حیات فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۳). علت اصلی آن ناشناخته بوده (۱۴) و درمان اختصاصی ندارد (۱۵). هم‌اکنون بهترین راه مقابله با این عارضه پیشگیری از آن است (۱۶). حفظ بهداشت دهان و جلوگیری از استوماتیت با کمک دهان‌شویه صورت می‌گیرد (۱۷). پرستاران در پیشگیری و کمک به حفظ بهداشت دهان نقش مهمی را ایفا می‌کنند. اعضای تیم سلامت به خصوص پرستاران وظیفه دارند به بیماران در خصوص حفظ بهداشت فردی از جمله مراقبت دهان و دندان کمک کنند. یکی از مهم‌ترین وظایف پرستاران شاغل در بخش‌های پرتودرمانی کمک به پیشگیری از عوارض این درمان از جمله آموزش به بیمار در خصوص حفظ بهداشت دهان و دندان، انتخاب خمیر دندان، مسواک و دهان‌شویه مناسب برای جلوگیری از ایجاد و توسعه زخم‌های دهانی و خشکی دهان است (۱۸). امروزه دهان‌شویه‌های شیمیایی متعددی جهت پیشگیری از استوماتیت در بازار

کلرگزیدین گلوکونات» نشان دادند که دهان‌شویه ماتریکا (گیاه بابونه) اثرات آنتی‌باکتریال بیشتری نسبت به سایر دهان‌شویه‌ها داشته است (۲۴). با توجه به خاصیت ضد باکتریایی و ضد قارچی این گیاه و در دسترس بودن عصاره آن در کشور، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر دهان‌شویه قطره بابونه در پیشگیری و کاهش شدت استوماتیت ناشی از پرتودرمانی سر و گردن انجام یافته است.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور است که در بیماران مبتلا به سرطان سر و گردن مراجعه‌کننده به بخش پرتودرمانی بیمارستان شفا وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان در فاصله فروردین تا شهریور ماه ۱۳۸۹ انجام گرفته است. در این مطالعه ۸۰ بیمار به روش نمونه‌گیری آسان و مستمر انتخاب و با کمک جدول اعداد تصادفی به دو گروه شاهد و آزمون تقسیم شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن رضایت شرکت در مطالعه، داشتن لکوپنی (گلبول سفید کمتر از ۴۰۰۰ در هر میلی‌متر مکعب)، نداشتن لکوسیتوز (گلبول سفید بیشتر از ۱۲۰۰۰ در هر میلی‌متر مکعب)، نداشتن ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در هر میلی‌متر مکعب)، سن ۸ سال و بالاتر، نداشتن بیماری زمینه‌ای (دیابت، بیماری کلیوی، بیماری کبدی، بیماری‌های گوارشی، آلرژی، رینیت آلرژیک، آسم)، نداشتن بیماری نقص سیستم ایمنی (علاوه بر سؤال از خود فرد، به پرونده بیماری افراد که در بخش موجود بود نیز مراجعه می‌شد)، دریافت اشعه با

دوز ۲۰۰-۱۸۰ CGy روزانه و به مدت یک ساعت، عدم سابقه مصرف سیگار، قلیان، ناس، تنباکو، مواد مخدر و الکل، عدم دریافت داروهای شیمی درمانی و دریافت پرتودرمانی خارجی بود. پس از انتخاب بیمار فرم رضایت آگاهانه را تکمیل می‌کرد. در صورتی که بیمار سواد خواندن و نوشتن نداشت، این فرم توسط یکی از اعضای خانواده برای بیمار خوانده می‌شد. در افراد زیر ۱۸ سال علاوه بر توضیح کامل پژوهش و مفاد فرم به خود فرد، به والدین وی نیز توضیح داده می‌شد و فرم رضایت برای شرکت در مطالعه توسط والد فرد امضا می‌شد.

جهت بررسی دهان‌بیماران از نظر استوماتیت همکار طرح بدون اطلاع از نوع دهان‌شویه مصرفی بیمار، در روزهای اول، هفتم و چهاردهم با چک لیست استاندارد بررسی استوماتیت سازمان جهانی بهداشت (مرحله صفر=فقدان زخم، مرحله ۱=درد و اریتم، مرحله ۲=اریتم و زخم ولی بیمار می‌تواند مواد جامد را ببلعد. مرحله ۳=زخم، اریتم وسیع، بیمار توانایی خوردن مواد جامد را ندارد. مرحله ۴=استوماتیت به حدی شدید است که اصلاح آن به راحتی امکان‌پذیر نیست و تغذیه دهانی امکان ندارد)، به بررسی وضعیت استوماتیت دهان بیماران پرداخته و موارد را ثبت می‌کرد. روایی و پایایی چک لیست یاد شده در پژوهش‌های متعدد در خارج از کشور و همچنین داخل کشور سنجیده شده است (۲۵ و ۲۶).

در این پژوهش بیماران در هر دو گروه آزمون و شاهد، به روش آموزش چهره به چهره با نحوه مراقبت از دهان و استفاده از مسواک و دهان‌شویه آشنا می‌شدند. برای اطمینان از

یادگیری مناسب مطالب آرایه شده از بازخورد استفاده می‌شد. همچنین از آن جا که ممکن بود بیماران قبل از شروع پرتودرمانی اضطراب داشته باشند و همین امر یادگیری آن‌ها را مختل کند، بعد از اتمام پرتودرمانی نیز مجدداً مطالب آموزش داده شده، از بیماران سؤال و در صورت نیاز مجدداً توضیح داده می‌شد. با توصیه پزشک همکار طرح هیچ کدام از بیماران در طول پژوهش از نخ دندان و خلال دندان استفاده نکردند. بنابراین بیماران در هر دو گروه بعد از هر وعده غذایی مسواک زده و از دهان‌شویه استفاده می‌نمودند. از بیماران خواسته شده بود تاریخ و ساعت استفاده از دهان‌شویه را در چک لیست مربوط وارد کنند. شماره تلفن پژوهشگر در اختیار بیماران قرار داده شد تا در صورت بروز هرگونه مشکل با وی تماس بگیرند. علاوه بر این برای بررسی استفاده از دهان‌شویه یک روز در میان با بیماران تماس گرفته می‌شد و در صورت نیاز مطالب بروشور آموزشی یادآوری می‌شد. لازم به ذکر است که تنها تفاوت بین گروه آزمون و شاهد در نوع دهان‌شویه مصرفی آنان بود. بدین ترتیب که گروه شاهد با آب خالی دهان‌شویه می‌نمودند، اما گروه آزمون ۳CC قطره بابونه را بر نصف لیوان آب ولرم ریخته و از آن به عنوان دهان‌شویه استفاده می‌کردند.

داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS v.16 و با استفاده از آزمون دقیق فیشر و من‌ویتنی‌یو تجزیه و تحلیل شد.

## یافته‌ها

در طول مدت پژوهش ۱۲ بیمار در دو گروه به دلیل فوت، وخیم شدن وضعیت بیماری و

داشتن تب از مطالعه خارج شدند. بنابراین در گروه کنترل ۳۴ نفر و در گروه آزمون نیز ۳۴ نفر تا پایان مطالعه حضور داشتند (نمودار شماره ۱). یافته‌ها نشان داد میانگین سنی بیماران تحت پژوهش در گروه کنترل ۴۷/۷۹ سال و در گروه آزمون ۴۹/۶۳ سال بوده است. سایر مشخصات جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ ذکر شده است. در خصوص مرحله بیماری یافته‌ها نشان داد بیشترین درصد (۲۶/۵٪) افراد در گروه شاهد در مرحله ۱ بیماری و در گروه آزمون (۳۱/۴٪) در مرحله ۲ بیماری بودند. از نظر محل ابتلا به بدخیمی بیشترین محل ابتلا در گروه شاهد (۲۶/۵٪) و در گروه آزمون (۲۳/۵٪) ناحیه دهان بود (جدول شماره ۲).

در معاینه دهان بیماران براساس چک لیست سازمان جهانی بهداشت در روز اول دریافت اشعه پرتودرمانی ۸ نفر (۲۲/۶٪) از افراد گروه شاهد و ۷ نفر (۲۰٪) از افراد گروه آزمون فاقد استوماتیت بودند. بروز و شدت استوماتیت در دو گروه در روز اول با هم اختلاف معناداری نداشت ( $p=0/317$ ). در روز هفتم تعداد افراد فاقد استوماتیت در گروه آزمون ۱۱ نفر (۳۱/۴٪) و در گروه شاهد ۴ نفر (۱۱/۸٪) بود. در این مرحله آزمون من‌ویتنی‌یو اختلاف معناداری را به لحاظ ابتلا به استوماتیت و شدت آن بین دو گروه نشان داد ( $p<0/001$ ). در روز چهاردهم تعداد افراد فاقد استوماتیت در گروه آزمون به ۱۷ نفر (۴۸/۶٪) و در گروه شاهد ۴ نفر (۱۱/۷٪) رسید. میزان ابتلا به استوماتیت و شدت آن در روز اول، هفتم و چهاردهم براساس چک لیست سازمان جهانی بهداشت در جدول شماره ۳ ذکر شده است.

## جدول ۱- برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران با پرتودرمانی سر و گردن مراجعه‌کننده به بیمارستان شفاى کرمان

در سال ۱۳۸۹

نتیجه آزمون	آزمون		شاهد		گروه	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	خصوصیات	
$p=0/239$	۱۷/۶	۶	۲۰/۶	۷	مجرد	وضعیت تأهل
	۸۲/۴	۲۸	۷۹/۴	۲۷	متاهل	
$p=0/217$	۵۰	۱۷	۵۳	۱۸	بی‌سواد	سطح تحصیلات
	۱۴/۷	۵	۸/۸	۳	ابتدایی	
	۱۴/۷	۵	۲۳/۵	۸	راهنمایی	
	۱۴/۷	۵	۸/۸	۳	دبیرستان	
	۵/۹	۲	۵/۹	۲	دانشگاهی	
$p=0/221$	۲۰/۶	۷	۵/۹	۲	کارمند	وضعیت اشتغال
	۲/۹	۱	۵/۹	۷	کارگر	
	۱۱/۸	۴	۲۰/۶	۴	بیکار	
	۳۲/۳	۱۱	۱۱/۸	۹	آزاد	
	۳۶/۵	۹	۲۹/۳	۱۰	خانه‌دار	
	۵/۹	۲	۵/۹	۲	محصل	
$p=0/664$	۲۳/۵	۸	۱۷/۶	۶	بله	وضعیت سیگار کشیدن
	۷۶/۵	۲۶	۸۲/۴	۲۸	خیر	
$p=0/12$	۲۰/۶	۷	۳۲/۴	۱۱	بله	دندان مصنوعی
	۷۹/۴	۲۷	۶۷/۶	۲۳	خیر	

## جدول ۲- نوع سرطان در بیماران با پرتودرمانی سر و گردن مراجعه‌کننده به بیمارستان شفاى کرمان در سال ۱۳۸۹

نتیجه آزمون	جمع		آزمون		شاهد		گروه	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	خصوصیات	
$p=0/322$	۲۵	۱۷	۲۳/۵	۸	۳۶/۵	۹	دهان	نوع سرطان
	۲۰/۶	۱۴	۲۰/۶	۷	۲۰/۶	۷	لارنگس	
	۱۴/۷۰	۱۰	۱۷/۶	۶	۱۱/۸	۴	هیپرفارنگس	
	۷/۳۵	۵	۸/۸	۳	۵/۸	۲	سینوس	
	۱۳/۲۴	۹	۱۱/۸	۴	۱۴/۷	۵	گلنوس	
	۷/۳۵	۵	۵/۹	۲	۸/۸	۳	نازوفارنگس	
	۱۱/۸	۸	۱۱/۸	۴	۱۱/۸	۴	پاروتید	
$p=0/907$	۴۱/۲	۲۸	۳۸/۲	۱۳	۴۴/۱	۱۵	> ۶ ماه	مدت زمان بیماری
	۳۳/۸	۲۳	۳۸/۲	۱۳	۲۹/۴	۱۰	۶-۱۲ ماه	
	۲۵	۱۷	۲۳/۶	۸	۳۶/۵	۹	< ۱۲ ماه	
$p=0/545$	۱۹/۱	۱۳	۲۲/۹	۸	۱۴/۷	۵	۰	مرحله بیماری
	۲۶/۳	۱۸	۲۵/۷	۹	۳۶/۵	۹	۱	
	۳۷/۱	۱۹	۳۱/۴	۱۱	۲۳/۵	۸	۲	
	۱۶/۱	۱۱	۸/۶	۳	۲۳/۵	۸	۳	
	۱۱/۴	۸	۱۱/۴	۴	۱۱/۸	۴	۴	

**جدول ۳-** مقایسه شدت استوماتیت در روزهای اول، هفتم و چهاردهم پس از دریافت دهان‌شویه در بیماران با پرتودرمانی سر و گردن مراجعه‌کننده به بیمارستان شفای کرمان در سال ۱۳۸۹

روز چهاردهم		روز هفتم				روز اول				روز گروه	شدت استوماتیت	
شاهد		آزمون		شاهد		آزمون		شاهد				
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۷	۴۸/۶	۴	۱۱/۸	۱۱	۳۱/۴	۴	۱۱/۸	۷	۲۰	۸	۲۳/۵	فاقد
۱۷	۴۸/۶	۱۱	۳۲/۴	۲۰	۵۷/۲	۱۰	۲۹/۴	۱۵	۴۲/۹	۱۰	۲۹/۵	خفیف
۱	۲/۸	۱۱	۳۲/۴	۴	۱۱/۴	۱۰	۲۹/۴	۱۳	۳۷/۱	۹	۲۶/۵	متوسط
۰	۰	۶	۱۷/۵	۰	۰	۸	۲۳/۵	۰	۰	۶	۱۷/۶	شدید
۰	۰	۲	۵/۹	۰	۰	۲	۵/۹	۰	۰	۱	۲/۹	تهدیدکننده حیات
$p < 0.001$		$p < 0.001$				$p = 0.317$				نتیجه آزمون		

### بحث و نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش حاضر دهان‌شویه قطره بابونه در پیشگیری و کاهش شدت استوماتیت ناشی از پرتودرمانی سر و گردن مؤثر است. نتایج تحقیق Mazokopakis و همکاران تحت عنوان «دهان‌شویه گیاه بابونه وحشی و استوماتیت ناشی از مصرف متوترکسات» نشان داد بین شدت استوماتیت در دو گروه شاهد و آزمون تفاوت معناداری وجود داشته و دهان‌شویه قطره بابونه توانایی پیشگیری و کاهش شدت استوماتیت را دارد (۲۰). همچنین Altenburg و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان «جنبه‌های عملی اداره استوماتیت آفتی عودکننده» نشان دادند آلفابیسبول موجود در گیاه بابونه منجر به کاهش شدت آفت و درد ناشی از آن می‌شود. آن‌ها بیان کردند خاصیت ضدباکتریایی گیاه بابونه به دلیل آلفابیسبول است و استفاده از آن در طولانی مدت منجر به تقویت بافت اپی‌تلیوم دهانی می‌شود (۲۷). این در حالی است که Ramos-e-Silva و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان «ارزیابی بالینی گیاه بابونه بر آفت دهانی»

نشان دادند استفاده از دهان‌شویه بابونه با کاهش درد و بهبودی زخم‌های آفتی باعث افزایش کیفیت زندگی افراد می‌شود. اما این کاهش تنها در یک دوره ۷ روزه است و بعد از آن بافت دهانی توانایی ترمیم را ندارد (۲۸). البته نتایج پژوهش حاضر با این مطلب همخوانی ندارد و همان‌طور که یافته‌ها نشان داد حتی در روز چهاردهم این دهان‌شویه در پیشگیری از استوماتیت مؤثر بوده است. طلائی‌پور و همکاران در تحقیقی تحت عنوان «بررسی تأثیر دهان‌شویه گیاه بابونه در کاهش استوماتیت دهانی ناشی از پرتودرمانی» نشان دادند دهان‌شویه گیاه بابونه استوماتیت دهانی را به تعویق انداخته و از شدت آن کاسته و درجه استوماتیت در بیمارانی که از این دهان‌شویه استفاده می‌کردند پایین و در حد ۱ بوده است. در حالی که بیماران گروه شاهد در طول مدت درمان اکثراً از استوماتیت درجه ۳ رنج می‌برده‌اند و این درجه استوماتیت حتی در برخی از افراد مورد پژوهش بیشتر از ۶ هفته طول کشیده است (۲۹). البته Fidler و همکاران در تحقیقی نشان دادند، اختلاف معناداری بین

و کتابچه آموزشی داشتند، اما نتایج نشان داد که مصرف آب به تنهایی برای شست و شوی دهان و جلوگیری از استوماتیت کافی نیست و نیاز به استفاده از یک دهان‌شویه با خصوصیات آنتی‌باکتریال است.

آن چه که از این پژوهش برمی‌آید، آن است که با رعایت بهداشت دهان و دندان و انتخاب دهان‌شویه مناسب می‌توان از بروز استوماتیت که بالقوه کشنده است، پیشگیری کرد. از طرفی با پیشگیری و درمان به موقع این عارضه می‌توان احتمال موفقیت در پرتودرمانی را نیز افزایش داد. لازم است پزشکان و پرستاران بخش پرتودرمانی نسبت به شناسایی و به کارگیری دهان‌شویه مناسب و آموزش در خصوص پیشگیری از این عارضه اقدام کنند. در این میان استفاده از طب مکمل و داروهای گیاهی به علت ارزان و در دسترس بودن و داشتن عوارض کم‌تر در اولویت قرار دارد. با توجه به جمله مشهور «پیشگیری بهتر از درمان است» داشتن پروتکل رعایت بهداشت دهان و دندان در بخش‌های پرتودرمانی و بررسی منظم دهان بیماران از نظر استوماتیت و سایر عفونت‌های دهانی نقش مهمی را در پیشگیری و درمان به موقع این عوارض ایفا می‌کند و به دنبال آن احتمال موفقیت در درمان، افزایش کیفیت زندگی فرد و کاهش بار هزینه‌های درمانی در خانواده و تیم درمانی و جامعه کاهش خواهد یافت. در خصوص محدودیت‌های این طرح می‌توان گفت، از آن جا که بیماران این دهان‌شویه را در منزل و بدون نظارت پژوهشگر دریافت می‌کردند، بنابراین نحوه استفاده دهان‌شویه تحت کنترل پژوهشگر نبود. همچنین امکان داشت همکار طرح که از نوع دهان‌شویه مطلع نبود و

گروه‌های شاهد و آزمون از نظر شدت استوماتیت وجود نداشته و گیاه بابونه در پیشگیری از استوماتیت بی‌تأثیر بوده است (۳۰). براساس تحقیقات ترکیبات فلاونوئیدی، بیزابولول، کاموزولن و آلفایسیبول موجود در گیاه بابونه خاصیت ضد التهابی و ضد اسپاسمودیکی دارند (۳۱). کامازولن موجود در این گیاه ضد باکتری است و به همراه بیسبول به حفظ بافت اپی‌تلیوم دهان کمک می‌کند (۳۲). Cheong Ngeow و همکاران معتقدند که دهان‌شویه بابونه علاوه بر داشتن بیسبول و فلاونوئید که منجر به خاصیت ضد میکروبی می‌شود، دارای خاصیت آرام بخشی نیز می‌باشد و با ورود آن به دهان فرد احساس خنکی زایدالوصفی کرده و آرامش پیدا می‌کند و همین امر از نظر روانی فرد را حمایت کرده و باعث افزایش کیفیت زندگی وی می‌شود (۳۳). همان‌طور که از تحقیقات ذکر شده استنباط می‌شود، بابونه نقش مهمی در پیشگیری و درمان زخم‌های دهانی ناشی از پرتودرمانی سر و گردن ایفا می‌کند. خاصیت آنتی‌باکتریال این گیاه و کمکی که به حفظ بافت اپی‌تلیال دهانی می‌کند، باعث پیشگیری از ایجاد استوماتیت و پیشرفت آن می‌شود. به دنبال پیشگیری از ایجاد استوماتیت، کیفیت زندگی بیمار و تمایل وی برای ادامه درمان افزایش پیدا می‌کند. بیماران طرح پژوهشی حاضر نیز از اثرات آرام‌بخش و ضد درد این گیاه حمایت کرده اما در خصوص طعم و مزه این دهان‌شویه تا حدودی اظهار نارضایتی می‌کردند که تغییر آن از دست پژوهشگر خارج بود. از طرفی با توجه به این که تقریباً هر دو گروه از نظر رعایت بهداشت دهان و دندان مشابه بوده و هر دو گروه مسواک می‌زدند

جهت بررسی دهان‌بیماران از نظر استوماتیت به درب منزل آن‌ها مراجعه می‌کرد، از بیماران در خصوص نوع دهان‌شویه سؤال کند و یا بیماران از وی سؤالاتی بپرسند و یا به نوعی شواهدی به وجود آید که خود به خود همکار طرح از نوع دهان‌شویه اطلاع یابد. این موارد غیر قابل کنترل توسط پژوهشگر بودند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد مصوب دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره

۴۰۴۷/۲۵۰/د/۸۹ مورخ ۱۳۸۸/۱۱/۱۰ می‌باشد. در پایان بر خود لازم می‌دانیم از معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کارکنان بخش پرتودرمانی بیمارستان شفای کرمان و تمامی بیماران عزیز و خانواده آن‌ها که با ما در انجام این پژوهش همکاری کرده‌اند، تشکر و قدردانی نماییم. همچنین لازم است تشکر ویژه‌ای از سرکار خانم محبوبه یاری کارشناس پرستاری به خاطر همکاری صمیمانه و دقت نظری که در جمع‌آوری نمونه‌های این طرح داشته‌اند، بنماییم.

### منابع

- 1 - Russo G, Haddad R, Posner M, Machtay M. Radiation treatment breaks and ulcerative mucositis in head and neck cancer. *Oncologist*. 2008 Aug; 13(8): 886-98.
- 2 - Diergaarde B, Grandis JR. Human papillomavirus and head and neck cancer. *Oncology (Williston Park)*. 2010 Sep; 24(10): 927, 933.
- 3 - Giles FJ, Rodriguez R, Weisdorf D, Wingard JR, Martin PJ, Fleming TR, et al. A phase III, randomized, double-blind, placebo-controlled, study of iseganan for the reduction of stomatitis in patients receiving stomatotoxic chemotherapy. *Leuk Res*. 2004 Jun; 28(6): 559-65.
- 4 - Emami H, Jalilian M, Parvizi A, Amouheidari A. The role of sucralfate oral suspension in prevention of radiation induced mucositis. *Journal of Research in Medical Sciences*. 2008 Nov, Dec; 13(6): 331-335.
- 5 - Blijlevens N, Schwenkglenks M, Bacon P, D'Addio A, Einsele H, Maertens J, et al. Prospective oral mucositis audit: oral mucositis in patients receiving high-dose melphalan or BEAM conditioning chemotherapy--European Blood and Marrow Transplantation Mucositis Advisory Group. *J Clin Oncol*. 2008 Mar 20; 26(9): 1519-25.
- 6 - Eilers J. When the mouth tells us more than it says-the impact of mucositis on quality of life. *Oncology Supportive Care Quarterly*. 2004; 1: 31-43.
- 7 - Borges L, Rex KL, Chen JN, Wei P, Kaufman S, Scully S, et al. A protective role for keratinocyte growth factor in a murine model of chemotherapy and radiotherapy-induced mucositis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2006 Sep 1; 66(1): 254-62.
- 8 - Kwong KK. Prevention and treatment of oropharyngeal mucositis following cancer therapy: are there new approaches? *Cancer Nurs*. 2004 May-Jun; 27(3): 183-205.
- 9 - Rosenthal DI, Trotti A. Strategies for managing radiation-induced mucositis in head and neck cancer. *Semin Radiat Oncol*. 2009 Jan; 19(1): 29-34.
- 10 - Eilers J, Million R. Prevention and management of oral mucositis in patients with cancer. *Semin Oncol Nurs*. 2007 Aug; 23(3): 201-12.
- 11 - Potting CM, Uitterhoeve R, Op Reimer WS, Van Achterberg T. The effectiveness of commonly used mouthwashes for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: a systematic review. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2006 Dec; 15(5): 431-9.
- 12 - Kushner JA, Lawrence HP, Shoal I, Kiss TL, Devins GM, Lee L, Tenenbaum HC. Development and validation of a Patient-Reported Oral Mucositis Symptom (PROMS) scale. *J Can Dent Assoc*. 2008 Feb; 74(1): 59.

- 13 - Fleckenstein J, Kuhne M, Seegmuller K, Derschang S, Melchior P, Graber S, et al. The impact of individual in vivo repair of DNA double-strand breaks on oral mucositis in adjuvant radiotherapy of head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2011 Dec 1; 81(5): 1465-72.
- 14 - Berger M, Fall-Dickson J. Oral complications. In: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA. *Cancer: Principles and practice of oncology*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. P. 109-10.
- 15 - Abbasi Nazari M, Sadrolhefazi B, Nikoofar A, Erfan M, Azizian H, Alamy M. Allopurinol mouthwash for prevention or alleviation radiotherapy induced oral mucositis: a randomized, placebo-controlled trial. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2007; 15(4): 227-230.
- 16 - Tobias JS, Monson K, Gupta N, Macdougall H, Glaholm J, Hutchison I, et al. Chemoradiotherapy for locally advanced head and neck cancer: 10-year follow-up of the UK Head and Neck (UKHAN1) trial. *Lancet Oncol*. 2010 Jan; 11(1): 66-74.
- 17 - Mansoori P, Hadji Akhoondi A, Ghavami R, Shafiei A. Clinical evaluation of zataria multiflora essential oil mouthwash in the management of recurrent aphthous stomatitis. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2002; 10(2): 74-77.
- 18 - Carter LM, Harris AT, Kavi VP, Johnson S, Kanatas A. Oral cancer awareness amongst hospital nursing staff: a pilot study. *BMC Oral Health*. 2009 Jan 28; 9: 4.
- 19 - Baharvand M, Sarrafi M, Alavi K, Jalali Moghaddam E. Efficacy of topical phenytoin on chemotherapy-induced oral mucositis; a pilot study. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2010; 18(1): 46-50.
- 20 - Mazokopakis EE, Vrentzos GE, Papadakis JA, Babalis DE, Ganotakis ES. Wild chamomile (*Matricaria recutita* L.) mouthwashes in methotrexate-induced oral mucositis. *Phytomedicine*. 2005 Jan; 12(1-2): 25-7.
- 21 - Southern EN, McCombs GB, Tolle SL, Marinak K. The comparative effects of 0.12% chlorhexidine and herbal oral rinse on dental plaque-induced gingivitis. *J Dent Hyg*. 2006 Winter; 80(1): 12.
- 22 - Shabanlouie R, Ahmadi F, Vaez Gharamaleki J, Hajizadeh E, Javadzadeh Y. [The effects of chamomile mouthwash in the prevention of chemotherapy-induced stomatitis]. *Journal of Rehabilitation*. 2006; 7(25): 70-75. (Persian)
- 23 - Tiemann P, Toelg M, Ramos F MH. Administration of Ratanhia-based herbal oral care products for the prophylaxis of oral mucositis in cancer chemotherapy patients: a clinical trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007 Sep; 4(3): 361-6.
- 24 - Atai Z, Abdollahi H, Naderipour S, Mohammadi S. [Comparison of antifungal and antibacterial effects of *Persica Matrica* and *Iralwex* with Chlorhexidine mouthwashes (An in vitro study)]. *Journal of Dental School*. 2007; 25(1): 585-592. (Persian)
- 25 - Shabanlouie R, Ahmadi F, Vaez Gharamaleki J, Hajizadeh E, Javadzadeh Y. [The effects of allopurinol mouthwash in the prevention of chemotherapy-induced stomatitis]. *Tehran University Medical Journal*. 2007; 65(9): 71-76. (Persian)
- 26 - Ashktorab T, Yazdani Z, Mojab F, Alavi Majd H, Madani H. [Preventive effects of an oral rinse Peppermint essence on chemotherapy-induced oral mucositis]. *Koomesh, Journal of Semnan University of Medical Sciences*. 2010; 12(1): 8-13. (Persian)
- 27 - Altenburg A, Abdel-Naser MB, Seeber H, Abdallah M, Zouboulis CC. Practical aspects of management of recurrent aphthous stomatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2007 Sep; 21(8): 1019-26.
- 28 - Ramos-e-Silva M, Ferreira AF, Bibas R, Carneiro S. Clinical evaluation of fluid extract of *Chamomilla recutita* for oral aphthae. *J Drugs Dermatol*. 2006 Jul-Aug; 5(7): 612-7.
- 29 - Talaipour AR, Haddad P, Sahba S, Bashizadeh H, Sakhdari Sh. [Chamomile mouth rinse effects on mucositis reduction after radiotherapy]. *Journal of Dental Medicine Tehran University of Medical Sciences*. 2000; 13(1): 57-62. (Persian)
- 30 - Fidler P, Loprinzi CL, O'Fallon JR, Leitch JM, Lee JK, Hayes DL, et al. Prospective evaluation of a chamomile mouthwash for prevention of 5-FU-induced oral mucositis. *Cancer*. 1996 Feb 1; 77(3): 522-5.
- 31 - Kotnik P, Skerget M, Knez Z. Supercritical fluid extraction of chamomile flower heads: Comparison with conventional extraction, kinetics and scale-up. *The Journal of Supercritical Fluids*. 2007 Dec; 43(2): 192-198.
- 32 - Russell K, Jacob SE. Bisabolol. *Dermatitis: contact, atopic, occupational, drug: official journal of the American Contact Dermatitis Society, North American Contact Dermatitis Group*. 2010; 21(1): 57-8.
- 33 - Cheong Ngeow W, Lin Chai W, Binti Zain R. Management of radiation therapy-induced mucositis in head and neck cancer patients. Part II: supportive treatments. *Oncology Reviews*. 2008; 2(3): 164-182.

# Effect of Matrica Mouth Wash on Prevention of Head and Neck Radiotherapy Induced–Stomatitis

Shiva Sadat Bassampour\* (MSc.) - Fatemeh Bahramnezhad\*\* (MSc.) - Eisa Mohammadi\*\*\* (Ph.D) - Mohammad Hassan Larizadeh\*\*\*\* (MD) - Shadan Pedram Razi\* (MSc.) - Hamid Haghani\*\*\*\*\* (MSc.).

## Abstract

Received: Jan. 2012  
Accepted: May. 2012

**Background & Aim:** Oral care and using mouthwash help to prevent stomatitis. The aim of this study was to investigate the effect of two mouth wash protocols on prevention of head and neck radiotherapy induced–stomatitis.

**Methods & Materials:** In this single blind clinical trial, 120 individual were recruited. The experiment group (N=40) gurgled with 3cc of Matrices mouthwash and the control group used water mouth wash. The participants were assessed using the WHO grading scale. Data were analyzed using the Fisher exact test and Mann-Whitney U test as appropriate.

**Results:** There was not significant differences between the experimental and control groups regarding stomatitis intensity in the first day ( $P=0.371$ ). There were significant differences between the two groups regarding stomatitis intensity in days 7 and 14 ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Oral stomatitis is a common condition in patients with head and neck radiotherapy. It makes painful ulcers, dehydration, malnutrition, and potentially life-threatening infection. Matrica mouth wash could prevent and treat induced-radiotherapy ulcer stomatitis.

**Key words:** stomatitis, radiotherapy, head and neck cancer, chamomile, mouthwash

Corresponding author:  
Fateme Bahramnezhad  
e-mail:  
Bahramnezhad@tums.  
ac.ir

\* Dept. of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Ph.D Candidate, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Dept. of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

\*\*\*\* Dept. of Radiology, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

\*\*\*\*\* Dept. of Biostatistics, School of Management and Information Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran