



## مقایسه اثر دهانشویه‌های پرسیکا و کلر هگزیدین بر روی خونریزی لثه پس از جرم‌گیری

محمدحسن اخوان کرباسی<sup>۱</sup>، احمد حائریان<sup>۲</sup>، مطهره باغستانی<sup>۳\*</sup>

### چکیده

مقدمه: گرچه دهانشویه کلر هگزیدین، موثرترین آنتی‌سپتیک جهت کنترل پلاک و پیشگیری از ژنژیویت است، اما بروز برخی عوارض جانبی مانع استفاده پیوسته از آن گردیده است. دهانشویه گیاهی پرسیکا، در سال‌های اخیر وارد بازار ایران شده است و عوارض جانبی حاصل از مصرف ترکیبات شیمیایی را نداشته است. هدف از این مطالعه، بررسی و مقایسه اثر دو دهانشویه پرسیکا و کلر هگزیدین بر روی خونریزی لثه پس از جرم‌گیری می‌باشد، تا دهانشویه مناسب جهت بهبود خونریزی از لثه پس از درمان پرئودونتانال تعیین گردد. روش بررسی: در این مطالعه کارآزمایی بالینی، ۳۹ بیمار مراجعه‌کننده به بخش پرئودونتانال دندانپزشکی یزد که التهاب لثه خفیف تا متوسط داشتند، به‌طور تصادفی در ۳ گروه با طرح مطالعه موازی و دوسوکور قرار گرفتند. به گروه اول نرمال سالین، گروه دوم دهانشویه کلر هگزیدین ۰/۲ درصد و گروه سوم دهانشویه پرسیکا تجویز شد. شاخص خونریزی لثه در هنگام شروع مطالعه، دقیقاً بعد از مصرف و یک هفته پس از مصرف دهانشویه مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون‌های Kruskal-Wallis، Mann-Whitney، Wilcoxon و Chi-Square آنالیز شدند. نتایج: نتایج، تاثیر بیشتر پرسیکا در کاهش شاخص خونریزی از لثه نسبت به کلر هگزیدین را نشان داد که این اختلاف، از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P\text{-value} < 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: استفاده از دهانشویه پرسیکا باعث کاهش معنی‌دار خونریزی از لثه می‌گردد. با توجه به یافته‌های مطالعه، به نظر می‌رسد بتوان دهانشویه پرسیکا را در درمان بیماری‌های لثه استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: دهانشویه، کلر هگزیدین، پرسیکا، خونریزی لثه

۱- استادیار، بخش بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۲- دانشیار، بخش پرئودونتیکیس، عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دهان و دندان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

۳- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

- این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۱۳۱۵۹۴۳۹۴، پست الکترونیکی: baghestani.motahare@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۲۳

## مقدمه

ژنژیویت در لغت به معنای التهاب لثه است و شایع‌ترین بیماری لثه باشد. پلاک میکروبی عامل اتیولوژیک اصلی در ایجاد ژنژیویت می‌باشد که با حذف پلاک میکروبی از این بیماری پیشگیری می‌شود (۱). امروزه راه‌های مختلفی جهت حذف پلاک میکروبی پیشنهاد شده است که می‌توان روش‌های مکانیکی و شیمیایی را نام برد. شواهد نشان می‌دهد که کنترل پلاک مکانیکی، در بسیاری از افراد به طور صد در صد مؤثر نمی‌باشد. در نتیجه توجه به روش‌های شیمیایی کنترل پلاک، افزایش یافته است (۲)، از جمله، می‌توان به دهانشویه کلرهگزیدین اشاره کرد؛ که نشان داده شده باعث پیشگیری از التهاب لثه، خونریزی و درصد پلاک میکروبی می‌شود. البته عوارض نامطلوبی از قبیل ایجاد رنگیزه دندان، تغییر طعم دهان و آلرژی در مورد آن، گزارش شده است (۲،۳).

اخیراً توجه محققان به استفاده از دهانشویه‌های گیاهی معطوف گردیده است، دهانشویه پرسیکا یکی از مواردی است که وارد بازار دارویی ایران شده است و حاوی عصاره گیاهان سالوادورا پرسیکا، نعنا و بومادران می‌باشد (۲). این دهانشویه به علت داشتن اثرات ضدپلاک، ضدخونریزی، ضدزخم و ضد درد و ضد میکروب توانسته است در پیشگیری و درمان بیماری‌های لثه و پریودونتال و پیشگیری از پوسیدگی‌های دندان اثر بسزایی داشته باشد. پرسیکا همچنین عوارض جانبی ناشی از مصرف ترکیبات شیمیایی را به دنبال نداشته است (۴). در مطالعه متاآنالیز Falahzadeh و همکاران که به مقایسه اثر کلینیکی دهان شویه‌های پرسیکا و کلرهگزیدین پرداختند، اثر کلی دهانشویه‌ها برای شاخص پلاک ۰/۳۴- و برای شاخص لثه‌ای ۰/۱۱- برآورد شد که حاکی از مؤثر بودن کلرهگزیدین نسبت به پرسیکا بوده است، ولی تفاوت معنی‌داری نداشته‌اند. شاخص خونریزی لثه ای با روش متاآنالیز ۰/۲۴- برآورد شد که تاثیر بیشتر کلرهگزیدین در کاهش این شاخص را نسبت به پرسیکا نشان داد و اختلاف آنها معنی‌دار بود (۵). همچنین مطالعات مختلفی جهت ارزیابی و مقایسه اثر دهانشویه‌های پرسیکا و کلرهگزیدین

انجام شده است، که نتایج آن با مطالعه حاضر متفاوت می‌باشد (۱،۳،۶،۷). مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه اثر دو دهانشویه پرسیکا و کلرهگزیدین بر روی خونریزی لثه، پس از جرم‌گیری انجام شد.

## روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع مطالعه کارآزمایی بالینی بود که به روش تصادفی انجام شد. به منظور تعیین حجم نمونه، با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد جهت رسیدن به اختلاف معنی‌دار حداقل ۱/۵ در گروه‌ها و با توجه به مقدار  $S=0/8$ ، تعداد ۱۳ نفر در هر گروه برآورد شد که با احتساب ۲۰ درصد ریزش، تعداد ۱۶ نفر در ۳ گروه مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ها از بین بیماران با التهاب لثه خفیف تا متوسط، مراجعه‌کننده به بخش پریودونتولوژی دانشکده دندان پزشکی یزد در سال ۱۳۹۲ که فاقد هرگونه بیماری سیستمیک بودند، انتخاب شدند. پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی که حاوی توضیحات لازم در مورد مطالعه بود، بیماران بطور تصادفی به ۳ گروه ۱۶ نفره تقسیم شدند، قبل از تجویز دهان‌شویه، هر سه گروه مورد معاینه قرار گرفتند و شاخص خونریزی لثه حین پروب که نشان‌دهنده وجود خونریزی لثه در ناحیه مورد نظر است، توسط دانشجوی مجری طرح، ثبت شد. شاخص خونریزی از لثه پس از ۱۰ ثانیه پروب ملایم شیار لثه‌ای به صورت زیر بررسی شد:

- نمره صفر: عدم وجود خونریزی

- نمره یک: خونریزی به صورت نقطه‌ای

- نمره دو: خونریزی بیشتر از یک نقطه

سپس از افراد گروه اول (نرمال سالین) خواسته شد تا ۱۵ml از دهانشویه شماره یک را به مدت ۳۰ ثانیه دهانشویه کنند و سپس بیرون بریزند. افراد گروه دو (دهانشویه کلرهگزیدین) نیز ۱۵ml از دهانشویه شماره ۲ را دهانشویه نموده و سپس بیرون ریختند و افراد گروه ۳، ۱۵ قطره دهانشویه شماره ۳ (دهانشویه پرسیکا) را که در ۲ قاشق غذا خوری آب ریخته شده بود، به مدت ۳۰ ثانیه دهانشویه کرده و سپس بیرون ریختند.

- ۱۵ قطره پرسیکا را در دو قاشق غذاخوری آب چکانده و به مدت ۳۰ ثانیه دهانشویه کنند.  
- تا یک ساعت پس از مصرف دهانشویه چیزی نخورند و نیاشامند و دهان را شستشو ندهند.  
- روزی دو بار این عمل را به مدت یک هفته انجام دهند.  
به غیر از تجویز دهانشویه هیچ اختلافی بین دستورات بهداشتی و اندازه‌گیری شاخص‌ها در بین سه گروه، وجود نداشت.

این مطالعه به صورت دو سوکور (Double Blind) بوده و قبل از شروع مطالعه دارونما و هر دو دهانشویه توسط داروساز در بطری‌های یکسان ریخته شده و با اعداد یک تا سه شماره‌گذاری شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون‌های Kruskal-Wallis و Wilcoxon، Mann-Whitney و Chi-Square مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### نتایج

در پژوهش حاضر، ۴۸ بیمار جهت انجام مطالعه انتخاب شدند. اما ۹ نفر از بیماران، مطالعه را ترک کردند و در نهایت این مطالعه با حضور ۳۹ بیمار انجام شد. بر اساس نتایج آزمون Kruskal-Wallis خونریزی از لثه دقیقاً بعد از مداخله ( $p=0/001$ ) و یک هفته پس از شروع مطالعه ( $p=0/000$ ) در هر ۳ گروه مورد بررسی به طور معنی‌داری اختلاف داشت، اما این میزان در بازه زمانی قبل از مطالعه، معنی‌دار نبود ( $p=0/128$ )

سپس، مجدداً شاخص خونریزی لثه در هر سه گروه توسط دانشجوی مجری طرح، اندازه‌گیری شد. در مرحله بعد، برای تمام بیماران این طرح توسط دانشجویان سال آخر دندانپزشکی، جرم‌گیری انجام شد. بعد از جرم‌گیری از بیماران خواسته شد تا به مدت یک هفته از دهانشویه‌های خود طبق دستورات گفته شده استفاده نموده و بعد از یک هفته جهت جلسه فالوآپ، مراجعه نمایند. در جلسه فالوآپ مجدداً شاخص خونریزی از لثه در بیماران، توسط دانشجوی مجری طرح، اندازه‌گیری شد.

لازم به ذکر است اندازه‌گیری شاخص خونریزی لثه در هر سه مرحله، توسط یک نفر (دانشجوی مجری طرح) انجام گرفت. در این بررسی از دهانشویه کلرگزیدین ۰/۲ درصد ساخت شرکت داروسازی شهر دارو و دهانشویه پرسیکا ساخت شرکت داروسازی پورسینا، استفاده شد.

دهانشویه ۰/۲ درصد کلرگزیدین و هم چنین نرمال سالین، طبق دستور زیر به مدت یک هفته تجویز شد:

- ۱۵ml از دهانشویه را به مدت ۳۰ ثانیه دهانشویه کرده، سپس بیرون بریزند.

- تا یک ساعت بعد از مصرف دهانشویه چیزی نخورند و نیاشامند و دهان را شستشو ندهند.

- روزی دو بار این عمل را به مدت یک هفته انجام دهند.  
برای بیماران گروه سوم قطره پرسیکا، طبق دستور زیر به مدت یک هفته، تجویز شد:

جدول ۱: اطلاعات مربوط به شاخص خونریزی لثه در ۳ گروه مورد مطالعه

زمان‌های بررسی شده	دقیقاً بعد از مداخله	یک هفته پس از شروع مطالعه
	انحراف معیار $\pm$ میانه	انحراف معیار $\pm$ میانه
گروه ۱ (نرمال سالین)	$2 \pm 0$	$1 \pm 0/57$
گروه ۲ (کلرگزیدین)	$2 \pm 0/63$	$1 \pm 0/37$
P-value	$0/071$	$0/443$
گروه ۱ (نرمال سالین)	$2 \pm 0$	$1 \pm 0/57$
گروه ۳ (پرسیکا)	$1 \pm 0/48$	$0/000 \pm 0/37$
P-value	$0/000$	$0/001$
گروه ۲ (کلرگزیدین)	$2 \pm 0/63$	$1 \pm 0/37$
گروه ۳ (پرسیکا)	$1 \pm 0/48$	$0/000 \pm 0/37$
P-value	$0/044$	$0/001$

Taghavi و همکاران در مطالعه خود بیان کردند دهانشویه‌های گیاهی از قبیل پرسیکا و عصاره گیاه مسواک منجر به کاهش التهاب لثه و تجمع پلاک می‌گردند (۱۰).

Dorri و همکاران نیز در سال ۲۰۱۲ ترمیم زخم ناشی از ساکت دندان‌پس از Extraction دندان را در حضور دو دهانشویه بررسی نموده و به این نتیجه رسیدند که پرسیکا ۱۰ درصد نسبت به کلرگزیدین ۲ درصد میزان بهبودی و ترمیم زخم بیشتری را در پی دارد (۱۱).

Ahmad و همکاران هم در سال ۲۰۱۱ مطالعه‌ای انجام دادند و بیان کردند سالوادورا پرسیکا دارای اثرات ضدالتهابی، آنالژزی است و بر روی زمان ایجاد لخته Clotting و خونریزی و CNS اثر می‌گذارد که همه این اثرات وابسته به دوز بوده و طولانی مدت هستند (۱۲).

Amoian و همکاران نیز به بررسی اثر آدامس‌های حاوی پرسیکا بر روی سلامت لثه پرداختند. در این مطالعه ۷۲ بیمار مبتلا به ژنژیویت متوسط وابسته به پلاک در مطالعه دو سویه کور و از نوع RCT شرکت کرده و به مدت دو هفته مورد مطالعه قرار گرفتند. به گروه اول S+/P+ (n=۱۸) هم دهانشویه پرسیکا داده شد و هم تحت جرم‌گیری قرار گرفتند. برای گروه دوم S+/P- (n=۱۸) نرمال سالین تجویز شد و تحت جرم‌گیری نیز قرار گرفتند. به گروه سوم S-/P+ (n=۱۸) پرسیکا داده شد بدون اینکه جرم‌گیری انجام پذیرد و برای گروه چهارم نیز S-/P- (n=۱۸) پلاسبو (نرمال سالین) تجویز شد بدون اینکه جرم‌گیری انجام پذیرد. شاخص‌های BI/PI/GI در شروع مطالعه، یک هفته بعد و دو هفته بعد، اندازه‌گیری شدند.

این نتیجه حاصل شد که در گروه‌های مصرف‌کننده پرسیکا، اثر پرسیکا در کاهش خونریزی از لثه نسبت به گروه پلاسبو چشم‌گیرتر بود. بنابراین، پرسیکا می‌تواند منجر به بهبود سلامت لثه شود (۱۳).

از سوی دیگر، در تحقیقاتی که توسط Sidin و همکارش (۳)، Rahmani و همکارش (۷) و Khorsand و همکاران (۱۴) انجام شده است هر دو دهانشویه کلرگزیدین و پرسیکا در کاهش خونریزی لثه، موثر شناخته شده‌اند که با نتایج مطالعه حاضر، مغایرت دارد.

در مطالعه متاآنالیز Falahzadeh و همکاران، طبق محاسبات، میانگین اثر کلی دهانشویه‌های کلرگزیدین و پرسیکا برای شاخص خونریزی از پایی لثه ۰/۲۴- برآورد شد (فاصله اطمینان ۹۵ درصد:

جدول ۱، اطلاعات مربوط به شاخص خونریزی لثه در دو بازه زمانی (دقیقاً بعد از مداخله و یک هفته پس از مطالعه) توسط دهانشویه‌های کلرگزیدین، پرسیکا و محلول نرمال سالین را نشان می‌دهد. همچنان که ملاحظه می‌گردد، شاخص خونریزی از لثه به طور معنی‌داری در گروه مصرف‌کننده پرسیکا نسبت به گروه مصرف‌کننده دهانشویه کلرگزیدین، بهبود یافته است.

### بحث

گرچه جرم‌گیری، منجر به کاهش خونریزی از لثه می‌شود، اما منجر به قطع کامل آن، نمی‌گردد و این خونریزی تا مدتی بعد از فاز یک درمان‌های پرپودنتال، ادامه می‌یابد. امروزه در کنار جرم‌گیری و روش‌های کنترل پلاک مکانیکی، روش‌های کنترل شیمیایی پلاک، از جمله دهانشویه‌ها مورد توجه قرار گرفتند که این دهانشویه‌ها احتمالاً بر روی شاخص خونریزی از لثه نیز موثر می‌باشند.

در این پژوهش، اثر دو دهانشویه پرسیکا و کلرگزیدین بر روی شاخص خونریزی از لثه در بین ۳۹ بیمار مراجعه‌کننده به بخش پرپودنتولوژی دانشکده، مورد بررسی قرار گرفت.

پژوهش حاضر، نشان داد که میزان شاخص خونریزی لثه به طور معنی‌داری در گروه مصرف‌کننده پرسیکا بیشتر از گروه مصرف‌کننده کلرگزیدین، کاهش یافته است.

از بین مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته است، Elvin-Lewis تحقیقات زیادی روی گیاه مسواک انجام داده و نتیجه گرفته است که این ماده دارای خواص تنگ‌کننده عروق بوده و به همین جهت، باعث کاهش خونریزی لثه می‌شود (۸).

همچنین در تحقیقاتی که Rotimi و همکارش انجام داده‌اند، کاهش میزان پوسیدگی، بیماری پرپودنتال، خونریزی لثه و میزان پلاک در استفاده‌کنندگان از گیاه مسواک، گزارش شده است (۹) در مطالعه Poosti و همکاران، نیز شاخص خونریزی لثه در هر سه گروه کلرگزیدین، پرسیکا و کنترل کاهش نشان داد اما این کاهش، تنها در گروه مصرف‌کننده پرسیکا معنی‌دار بود (۶). این خاصیت را می‌توان به اثر تنگ‌کنندگی عروقی آن نسبت داد (۸) که این مطالعات با نتیجه پژوهش اخیر، مطابقت داشت. همچنین Moein

مدت زمان استفاده از دهانشویه‌ها در بین مطالعات، تفاوت‌های زیادی دارد که موجب تفاوت میزان کاهش شاخص خونریزی در بین مطالعات، می‌باشد.

شدت بیماری لثه‌ای بیماران قبل از شروع مطالعه نیز می‌تواند در تنوع نتایج، تاثیر بسزایی داشته باشد. در بیمارانی که شدت التهاب لثه در آن‌ها بیشتر بوده است، مصرف دهانشویه به میزان بیشتری شاخص‌های مورد نظر را تغییر داده و در نتیجه تفاوت میانگین خونریزی در بین زمان‌های بررسی شده، بیشتر است. همچنین بیماران شرکت‌کننده در مطالعات، از جامعه‌های یکسانی انتخاب نشده‌اند و شدت التهاب لثه و میزان همکاری آن‌ها تفاوت قابل توجهی با هم دارد.

### نتیجه‌گیری

در این مطالعه، اثر دهانشویه‌های کلرهگزیدین و پرسیکا بر روی بهبود خونریزی از لثه پس از جرم‌گیری بررسی شد. با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، میزان کاهش خونریزی از لثه در مصرف‌کنندگان دهانشویه پرسیکا بهتر از استفاده‌کنندگان از دهانشویه کلرهگزیدین بوده است.

البته با توجه به کوتاه بودن مدت مطالعه انجام شده در این زمینه نمی‌توان اظهار نظر قطعی کرد. همچنین باید عوارض دهانشویه‌ها نیز در انتخاب دهانشویه مورد نظر قرار بگیرد. بنابراین نیاز به مطالعات بالینی طولانی مدت‌تر و گسترده‌تر که عوارض دهانشویه‌ها را نیز مورد بررسی قرار دهند ضروری است، تا دهانشویه‌ای که اثرات مفید بیشتر و عوارض کمتری دارد، جهت درمان‌های پرودونتال استفاده شود.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و اساتید محترم دانشگاه و منتج از پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۲۹۱۴ می‌باشد که بدین وسیله از آنان تشکر و قدردانی می‌گردد.

۰/۱۷ - و ۰/۵۱-) یعنی دهانشویه کلرهگزیدین به میزان ۰/۲۴ بیشتر از دهانشویه پرسیکا در کاهش خونریزی از پاپی لثه موثر بوده است که نشان‌دهنده اثر بهتر کلرهگزیدین نسبت به پرسیکا می‌باشد (۵). در مطالعه Sidin و همکارش فاصله اطمینان ۹۵ درصد برآورد شده، عدد صفر را در برگرفته است، یعنی با وجود اینکه تغییرات شاخص خونریزی از پاپی لثه در گروه کلرهگزیدین، بیشتر از پرسیکا بوده است، اختلاف معنی‌داری ندارند (۳). در مطالعه Moghareabed و همکارش، نیز با توجه به فاصله اطمینان به دست آمده برای میانگین تغییرات شاخص خونریزی از پاپی لثه‌ای دهانشویه کلرهگزیدین به صورت معنی‌داری بهتر از پرسیکا بوده است که این نتیجه در مطالعه حاضر نیز، به دست آمده است (۱). نتیجه حاصل از متآنالیز دو مطالعه مورد نظر، نشان می‌دهد که اثر کلرهگزیدین در کاهش شاخص خونریزی از پاپی لثه بهتر از پرسیکا می‌باشد و اختلاف بین آنها معنی‌دار است (۵).

البته، در تحقیق انجام شده توسط Ezzoldin و همکارش که به مقایسه بین سه دهانشویه پرسیکا، کلرهگزیدین و پادینا و گروه کنترل پرداخته است، تفاوت معنی‌داری در شاخص‌های لثه‌ای، خونریزی لثه و پلاک در چهار گروه، مشاهده نشد (۷). در تحقیقی که توسط عمومئیان سیلاخوری و همکارش انجام شد، دهانشویه پرسیکا باعث کاهش پلاک، خونریزی و پایین آمدن شاخص لثه‌ای می‌شود (۱۵). Khorsand و همکاران نیز مقایسه‌ای بین دو دهانشویه پرسیکا و کلرهگزیدین انجام دادند و نتیجه گرفتند؛ استفاده از هر دو دهانشویه، باعث کاهش معنی‌داری در ایندکس‌های عمق پاکت و خونریزی پاپی می‌شود، اما هیچکدام تأثیری در ایندکس از دست رفتن بافت ندارند (۱۴).

تفاوت در نتایج حاصل از مطالعات انجام شده با هم می‌تواند به دلیل برخی تفاوت‌ها در طراحی مطالعات، باشد. تعداد بیماران شرکت‌کننده در هر مطالعه، با بقیه مطالعات متفاوت است که این موضوع منجر به اختلاف موجود در نتایج می‌شود. همچنین

### References:

- 1- Maghareabed A, Agharokh Sh. *Compare the therapeutic effect of Chlorhexidine 0.2% and Persica of patients with gingivitis*. [Thesis]. Khorasegan Univ Med Sci, School of dentistry, 2007. [Persian]
- 2- Moeintaghavi A, Ebrahimnejad ZA. *Comparison of clinical effects of Persica and Chlorohexidin mouthwash on plaque control*. J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci 2002; 20(3): 370-8. [Persian]
- 3- Seyedin S, Shafiei S. *Comparison of persica and chlorohexidin mouthwash in gingivitis treatment*. [Thesis]. Shahid Beheshti Univ Med Sci, School of dentistry, 1996. [Persian]
- 4- Fazeli SA, Ketabi M, Asadi Sh. *Comparison effects of Antibacterial Chlorohexidin and Persica mouthwash on bacterial aerobic Culture of Bacterial plaque*. [Thesis]. Khorasegan Univ Med Sci, School of dentistry, 2001. [Persian]
- 5- Fallahzadeh H, Moeintaghavi A, Foruzanmehr M. *Clinical comparison of Persica and Chlorhexidine mouth rinses using meta – analysis technique*. J Islamic Dent Assoc 2006; 18(1): 62-72. [Persian]
- 6- Pousti M, Radvar M, Yaghoobi S, Ahmadi R. *Comparing the effect of Chlorhexidine and Persica mouthrinses on periodontal status of fixed orthodontic patients*. Med J Mashhad Univ Med Sci 2007; 30(3-4): 183-90.
- 7- Ezoddin G, Rahmani MA. *Comparison of clinical effects of Chlorhexidine %0.02, Persica and Padina mouthwash on gingivitis patient*. [Thesis]. Mashhad Univ Med Sci School of dentistry, 1998.[Persian]
- 8- Elvin-Lewis M. *The therapeuric potential of plants used in dental folk medicine*. Odontostomatol Trop 1982; 5(3): 107-17.
- 9- Rotimi VO, Mosadom HA. *The effect of crude extracts of nine African chewing sticks on oral anaerobes*. J Med Microbiol 1987; 23(1): 55-60.
- 10- Moeintaghavi A, Arab H, Khajekaramodini M, Hosseini R, Danesteh H, Niknami H. *In vitro antimicrobial comparison of chlorhexidine, persica mouthwash and miswak extract*. J Contemp Dent Pract 2012; 13(2): 147-52.
- 11- Dorri M, Shahrabi S, Navabazam A. *Comparing the effects of chlorhexidine and persica on alveolar bone healing following tooth extraction in rats, a randomised controlled trial*. Clin Oral Investig 2012; 16(1): 25-31.
- 12- Ahmad M, Imran H, Yaqeen Z, Rehman Z, Rahman A, Fatima N, et al. *Pharmacological profile of *Salvadora persica**. Pak J Pharm Sci 2011; 24(3): 323-30.
- 13- Amoian B, Moghadamnia AA, Barzi S, Sheykhosslami S, Rangiani A. *Salvadora Persica extract chewing gum and gingival health: improvement of gingival and probe-bleeding index*. Complement Ther Clin Pract 2010; 16(3): 121-23.
- 14- Khorsand A, Salehi Sormaghi MH, Salehifard R. *Comparison of the effect of Persica and chlorhexinidine mouthwash on first stage of periodontal treatment with 4-5 mm pocket depth*. J Islamic Dent Assoc 2004; 16(1): 33-9. [Persian]
- 15- Amoeian B, Sylakhori M. *Comparison of Persica mouthwash on gingivitis with Bacterial plaque in Babol girl's high school*. [Thesis]. Babol Univ Med Sci, School of dentistry, 2000. [Persian]

## Comparing Effects of Chlorhexidine and Persica Mouthwashes on Gingival Bleeding after Scaling

Akhavan Karbasi MH (DDS, MSc)<sup>1</sup>, Haerian A (DDS, MSc)<sup>2</sup>, Baghestani M<sup>\*3</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor, Department of Oral Disease, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Periodontics, Member of Social Determinants Of Oral Health Research Center, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup>Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Received:** 12 April 2014

**Accepted:** 14 July 2014

### Abstract

**Introduction:** Although Chlorhexidine mouthwash involves the most effective antiseptic in order to control the plaque as well as to prevent gingivitis, the incidence of some side effects has made an obstacle to use this substance permanently. Persica herbal mouthwash has recently been introduced to Iran's market demonstrating no side effects of chemical substances consumption. Therefore, this study aimed to compare the effects of two Persica and Chlorhexidine mouthwashes on gingiva bleeding after scaling in order to determine an appropriate mouthwash to improve gingival bleeding after the periodontal treatment.

**Methods:** In this clinical trial, 39 patients participated referring to periodontics department of Yazd dentistry school who had slight to moderate gingival inflammation and were randomly classified into three groups by parallel and double blind research design. Normal saline was given to the first group, chlorhexidine 0.2% was provided to the second group and persica was presented to the third group. The gingival bleeding index was evaluated at the beginning of study, precisely immediately and one week after mouthwash use. The collected data were analyzed by SPSS software (ver. 18) via Kruskal-Willis, Mann-Whitney, Wilcoxon and Chi-square tests.

**Results:** The study results demonstrated the higher effect of persica on lowering gingival bleeding index compared to chlorhexidine which this difference proved to be statistically significant ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Using persica mouthwash can lead to a significant decrease in gingival bleeding. The study findings revealed that it seems persica mouthwash can be utilized in treatments of gingival diseases.

**Keywords:** Chlorhexidine, Gingival bleeding, Mouthwash, Persica

**This paper should be cited as:**

Akhavan Karbasi MH, Haerian A, Baghestani M. *Comparing effects of chlorhexidine and persica mouthwashes on gingival bleeding after scaling*. Yazd Journal of Dental Research 2014; 3(3): 302-308.

**\*Corresponding author: Tel: 09131594394, Email: baghestani.motahare@yahoo.com**