

اثر دهانشویه پرسیکا بر روی التهاب لته ناشی از پلاک میکروبی

دکتر بابک عمویان^{۱*}، دکتر مهتاب سیلاخوری^۲

۱- استادیار گروه پریدودنتولوژی دانشکده دندانپزشکی بابل ۲- دندانپزشک عمومی

سابقه و هدف: التهاب لته شایعترین فرم بیماری لته می باشد که با تحریک عوامل محرک موضعی نظیر پلاک باکتریال چسبیده به دندانها ایجاد شده و بخوبی به درمانهایی نظیر کنترل مکانیکی و شیمیایی پلاک جواب می دهد. استفاده از دهانشویه از راههای کنترل شیمیایی پلاک است که در این مطالعه اثر دهانشویه پرسیکا روی بیماران مبتلا به التهاب لته مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه تجربی بر روی ۶۰ بیمار مبتلا به التهاب لته متوسط انجام شد. افراد مورد مطالعه به دو گروه مساوی مورد و شاهد تقسیم شده، هر دو گروه تحت آموزش بهداشت دهان قرار گرفتند. از افراد گروه مورد خواسته شد علاوه بر رعایت بهداشت دهان و دندان براساس آموزشهای داده شده از دهانشویه پرسیکا نیز استفاده کنند. اندازه گیری شاخص لته ای، پلاک دندانی، خونریزی از لته و عمق پاکت در زمان شروع مطالعه، دو هفته و پنج هفته پس از شروع مطالعه انجام گرفت. داده ها با استفاده از آزمون آماری Repeated measurement, paired T-test تجزیه و تحلیل و $p < 0.05$ معنی دار تلقی شد.

یافته ها: شاخص های لته ای، پلاک دندانی و خونریزی از لته بطور معنی داری پس از پنج هفته در گروه مورد نسبت به شاهد کاهش یافت ($p < 0.05$). شاخص لته ای در گروه مورد ۵۲٪، در گروه شاهد ۹٪ و شاخص پلاک دندانی در گروه مورد ۴۷٪ در گروه شاهد ۱۱٪ و شاخص خونریزی از لته در گروه مورد ۵۶٪، در گروه شاهد ۹/۵٪ کاهش نشان دادند. عمق پاکت نیز درصد کاهش آن پس از گذشت ۵ هفته در گروه مورد (۱/۳٪) بیشتر از گروه شاهد (۱/۱٪) بود.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج درمانی دهانشویه پرسیکا در این مطالعه و تأثیر آن در کاهش شاخص های پریدودنتال و عدم گزارش عوارض جانبی، استفاده از این دهانشویه برای درمان التهاب لته توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: دهانشویه، گیاه مسواک، التهاب لته، پرسیکا.

مقدمه

التهاب لته یک واکنش التهابی قابل برگشت و شایعترین فرم بیماری لته می باشد که در صورت عدم درمان پیشرفت نموده، منجر به پریدونتائیتیس و در نتیجه تخریب استخوان آلوئولی، لقی دندانها و در نهایت از دست رفتن دندان بیمار می شود. در التهاب لته عوامل

محرک موضعی نظیر پلاک باکتریال چسبیده به دندانها، جرم و مواد تولید شده توسط میکروارگانیسمها ایجاد التهاب کرده که همراه با تغییرات دژنراتیو نکروتیک پرولیفراتیو در بافت لته می باشد (۱). در حال حاضر غالباً به منظور درمان التهاب لته از جرم گیری، آموزش بهداشت دهان و دندان و کنترل پلاک استفاده می شود (۲). استفاده از

دهانشویه‌ها یکی از راه‌های کنترل شیمیایی پلاک است که به □

هزینه انجام این پژوهش در قالب طرح تحقیقاتی شماره ۱۳۷۸۲۹ از اعتبارات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل تأمین شده است

درمان کمک می‌کند و توسط خود بیمار و در منزل نیز قابل اجرا می‌باشد. استفاده از دهانشویه حتی در روند التیام مناسب بعد از جراحی‌های پرپودنتال (۳) کاهش بوی بد دهان (۴) و نیز کاهش حساسیتهای عاجی (۵) نیز تجویز می‌شود. رایج‌ترین دهانشویه مورد مصرف در ایران کلرهگزیدین می‌باشد که عوارض ناخواسته ناشی از آن محققین را به یافتن دهانشویه جایگزین ترغیب می‌نمود. پرسیکا دهانشویه جدیدی است که علاوه بر اینکه عوارض جانبی دهانشویه‌های شیمیایی را ندارد، سازندگان آن معتقدند در کاهش پلاک میکروبی، خونریزی از لثه و بیماریهای دهان و دندان نیز تأثیر قابل توجهی دارد (۷و۶). دهانشویه پرسیکا حاوی عصاره سه گیاه مسواک (*Salvadora Persica*)، بومادران و نعناع است.

مطالعاتی که در زمینه مسواک زدن بوسیله گیاه مسواک انجام شده، تأثیرات مثبت آن را بر روی بافت پرپودنتیوم تأیید شد و مشخص شده است که نیاز به مراقبتهای پرپودنتال در کسانی که از گیاه مسواک استفاده می‌کردند کمتر از افراد معمولی است (۶). همچنین شاخص‌های لثه‌ای و پلاک میکروبی پس از برس زدن توسط گیاه مسواک به میزان بارزی کاهش یافته است (۷). این تأثیر حتی در فرآورده‌های استخراج شده از گیاه مسواک نیز وجود دارد. کاهش پلاک ایندکس در افرادی که از خمیر دندان حاوی عصاره گیاه مسواک استفاده می‌کردند در مقایسه با افرادی که عادت به استفاده از خمیر دندان فلوراید دار داشتند، یکسان گزارش شده است (۸). این مطالعه به منظور بررسی اثر عصاره گیاه پرسیکا بر روی التهاب لثه انجام شده است.

مواد و روشها

این مطالعه تجربی بر روی ۶۰ دانش آموز دختر یکی از دبیرستانهای بابل انجام شد. نمونه‌ها طوری انتخاب شدند که مبتلا به التهاب لثه در حد متوسط باشند بطوریکه با مدنظر قرار دادن شاخص *Gingival Index (Löe & silness)* مورد معاینه قرار می‌گرفتند (۱) و افراد در محدوده امتیاز ۲-۱/۱ این شاخص انتخاب

شدند. نمونه‌ها طوری انتخاب شدند که هیچگونه بیماری سیستمیک نداشته و طی سه ماه گذشته نیز از آنتی‌بیوتیک استفاده نکرده باشند. سرانجام تعداد ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر با شرایط فوق بین سنین ۱۵-۱۸ سال انتخاب و به دو گروه ۳۰ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. دو گروه از لحاظ سن و سایر متغیرهای زمینه‌ای هم تراز شده و تمامی افراد تحت آموزش بهداشت قرار گرفتند، بطوریکه مسواک زدن به روش Bass (۱) و همچنین نحوه صحیح استفاده از نخ دندان به آنها آموزش داده شد. سپس از آنها خواسته شد روزی دوبار (بعد از صبحانه و قبل از خواب) دندانهای خود را به مدت ۵ دقیقه با مسواک باتلر ساخت آمریکا شماره ۴۱۱ و خمیردندان پونه مسواک زده و پس از آن دندانهای خود را با نخ دندان Oral-B نخ بکشند. به گروه مورد، علاوه بر مسواک، خمیر دندان و نخ دندان، دهانشویه پرسیکا محصول شرکت پورسینا نیز داده شد و همچنین از افراد خواسته شد که روزی ۲ بار (پس از مسواک زدن و نخ کشیدن) به مدت ۲۰ ثانیه دهان خود را با این دهانشویه شستشو داده (هر بار ۱۵ قطره پرسیکا در ۱۵ میلی‌لیتر آب یا ۳ قاشق غذاخوری آب) و بعد از استفاده از این دهانشویه، دهان خود را به مدت ۲ ساعت نشویند و تا حد امکان غذایی تناول نکنند و این کار را تا ۵ هفته ادامه دهند. افراد هر دو گروه در شروع مطالعه، ۲ هفته بعد و ۵ هفته بعد با سوند مدرج (پروپ) WHO و آینه مورد معاینه قرار گرفتند. شاخص‌های مورد استفاده شامل: *Gingival (Loe& ilness)*، *Index (Silness& Loe)*، *Plaque Index (۱)*، *Index (Cowell)*، *Bleeding Index (۹)* و *Probing pocket depth* بود که برای هر فرد در جلسات گفته شده بر روی دندانهای *Ramfjord* اندازه‌گیری گردید. داده‌ها پس از انجام معاینات بالینی جمع‌آوری و با استفاده از آزمونهای *Paired T-Test* و *Repeated measurement* مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و $p \leq 0/05$ معنی‌دار تلقی شد.

یافته‌ها

میانگین شاخص لثه‌ای در شروع مطالعه تفاوت معنی‌داری در گروه مورد (۱/۴۶) و شاهد (۱/۳۲) نداشت اما این میزان در جلسات معاینه بعدی اختلاف معنی‌داری پیدا نمود (بعد از دو هفته در گروه

در مورد میانگین شاخص خونریزی از لثه نیز با اینکه در هر دو گروه پس از دو هفته کاهش یافت و از درجه ۲ به درجه ۱ رسید، اما پس از گذشت ۵ هفته میانگین آن در گروه مورد به ۵۶٪ رسید و در گروه شاهد ۹/۵٪ کاهش یافت که اختلاف آنها معنی‌دار گزارش شد ($p < 0/05$) (جدول ۱).

شاخص دیگری که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت عمق پاکت بود. با وجود اینکه میانگین عمق پاکت در ابتدای مطالعه در گروه مورد بطور معنی‌داری از گروه شاهد بیشتر بود ($p = 0/001$)، اما درصد میزان کاهش آن پس از گذشت ۵ هفته بسیار بیشتر از درصد میزان کاهش عمق پاکت در گروه شاهد بود (۱/۳٪ در گروه مورد در مقابل ۱/۱٪ در گروه شاهد). و نهایتاً هیچگونه عارضه جانبی بعد از مصرف دهانشویه از قبیل تغییر رنگ دندانها، زخم یا سوزش مخاط مشاهده نشد.

مورد به ۱/۱ و در گروه شاهد به ۱/۳ و بعد از ۵ هفته در گروه مورد به ۰/۶۹ و در گروه شاهد به ۱/۲ رسید ($p = 0/001$) بطوریکه درجه التهاب لثه در گروهی که علاوه بر رعایت بهداشت از دهانشویه پرسیکا نیز استفاده می‌کردند (گروه مورد) پس از پنج هفته التهاب لثه از حد متوسط به حد خفیف رسید. اما در گروه شاهد اینطور نبود. در مورد میانگین شاخص پلاک دندان نیز اختلافها در گروه مورد (۱/۸) و شاهد (۱/۵) در ابتدای مطالعه معنی‌دار نبودند، حتی پس از گذشت دو هفته نیز اختلاف معنی‌داری ایجاد نشد اما پس از گذشت پنج هفته میانگین شاخص پلاک دندان در گروه مورد به طور معنی‌داری کاهش یافت (۰/۹) و پایین‌تر از گروه شاهد قرار گرفت (۱/۳) ($p = 0/001$). بطوریکه میانگین میزان پلاک دندان با توجه به Plaque Index پس از پنج هفته در گروه مورد از درجه ۲ به درجه ۱ رسید در صورتیکه در گروه شاهد چنین نبود (جدول ۱).

جدول ۱. میانگین شاخص‌های لثه‌ای، پلاک دندان، خونریزی و عمق پاکت در دو گروه مورد و شاهد در

شروع مطالعه دو هفته و پنج هفته پس از شروع مطالعه

شاخص	CI ^۱	PI ^۲	BI ^۳	PPD ^۴
زمان ارزیابی	مورد (شاهد)	مورد (مطالعه)	مورد (شاهد)	مورد (شاهد)
شروع مطالعه	* (۱/۳) ۱/۵	** (۱/۵) ۱/۷	** (۱/۱) ۱/۲	* (۱/۱) ۱/۴
دو هفته بعد	* (۱/۳) ۱/۱	** (۱/۴) ۱/۳	** (۰/۹۸) ۰/۹۴	* (۱/۱) ۱/۳
پنج هفته بعد	* (۱/۲) ۰/۶۹	* (۱/۳) ۰/۸۸	** (۰/۹۵) ۰/۴۲	* (۱/۱) ۱/۳

* $p = 0/001$

**Non significant

1- Gingival Index (GI) 2- Plaque Index (PI) 3- Bleeding Index (BI) 4- Probing pocket Depth (PPD)

بحث

پیشگیری و درمان بایستی مورد توجه قرار گیرد (۱۰). Gazi و همکارانش در سال ۱۹۸۷ تحقیقی را در مورد تأثیر ضد پلاکی خمیردندان حاوی عصاره گیاه مسواک و مقایسه آن با کلرهگزیدین انجام دادند که در هر دو مورد شاخص لثه‌ای بطور معنی‌داری کاهش یافته بود (۱۱). استفاده از این نوع خمیر دندان که از گیاه مسواک استخراج شده توسط Quialan و همکارانش نیز در سال ۱۹۹۴ توصیه شده است و آن را در کاهش شاخص لثه‌ای مؤثر

در این مطالعه شاخص لثه‌ای در بیماران استفاده‌کننده از دهانشویه پرسیکا کاهش معنی‌داری پیدا کرد. این بدان معناست که پرسیکا می‌تواند همراه سایر عوامل کنترل پلاک (مسواک صحیح و نخ کشیدن) به بهبود بیماری التهاب لثه کمک کند. یکی از مهمترین عوامل ایجادکننده بیماریهای پریدونتال، پلاک میکروبی است. بنابراین کنترل یا حذف پلاک میکروبی به عنوان مهمترین اصل در

سبب کاهش چسبندگی پلاک به سطح دندان و تبدیل پلاک پاتوژن به پلاک غیر پاتوژن می‌شود. از طرفی تانن موجود در عصاره گیاه مانع از فعالیت آنزیم گلوکوزیل ترانسفراز باکتری، رزین موجود در گیاه با ایجاد لایه‌ای محافظ در سطح مینا، سبب کاهش چسبندگی پلاک به سطح دندان می‌شود. در مورد خواص ضد خونریزی نیز می‌توان به تأثیر تانن موجود در گیاه اشاره کرد که خاصیت تنگ کنندگی عروق دارد و می‌تواند سبب کاهش خونریزی از لثة شود (۱۵). در این مطالعه عمق پاکت در افراد گروه مورد نسبت به گروه شاهد کاهش بیشتری داشته است. چون پاکتهای بیماران مبتلا به التهاب لثة عموماً از نوع کاذب است، این امر می‌تواند ناشی از اثری باشد که پرسیکا در کاهش التهاب لثة دارد. اما این کاهش در مقایسه با سایر شاخص‌های این مطالعه چندان قابل توجه نیست و دلیل آنرا می‌توان به نفوذ کم دهانشویه پرسیکا به داخل پاکت پرپودنتال نسبت داد. این امر در سایر دهانشویه‌ها از جمله دهانشویه کلرهگزیدین نیز دیده می‌شود (۱۶) و تنها مختص دهانشویه پرسیکا نیست. در نهایت پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه معمولاً داروهای گیاهی اثرات خود را دیرتر از داروهای شیمیایی نشان می‌دهند، مطالعه بر روی دهانشویه پرسیکا در مدت زمان طولانی‌تری پیگیری گردد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از زحمات آقای دکتر محمود حاجی‌احمدی بدلیل انجام آنالیز آماری این مطالعه، همچنین از پرسنل و دانش آموزان محترم دبیرستان حریت بابل به جهت همکاریهای صمیمانه شان تشکر و قدردانی می‌شود.

می‌دانند (۸). سیدین و همکاران در سال ۱۳۷۶ که دهانشویه پرسیکا و کلرهگزیدین را در درمان التهاب لثة مورد مقایسه قرار دادند، نتیجه گرفتند که شاخص لثه‌ای با مصرف این دو دهانشویه کاهش معنی داری پیدا می‌کند (۱۲). Gazi و همکارانش استفاده از گیاه مسواک به تنهایی را نیز در کاهش شاخص لثه‌ای مؤثر دانسته‌اند (۷). در مورد شاخص پلاک دندانی در این مطالعه تأثیر دهانشویه پرسیکا پس از پنج هفته معنی دار شد. این مسأله شاید به دلیل تأثیر دیررس دهانشویه‌های گیاهی باشد. اما به هر حال تأثیر آن بر پلاک‌های دندانی قابل چشم‌پوشی نیست. Gazi و همکارانش (۷ و ۱۱)، سیدین و همکاران (۱۲) نیز به این نکته اشاره کرده‌اند. در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۷ توسط مقدس و همکاران انجام شد نیز کاهش شاخص پلاک در گروه‌های مورد (سمتی که جرم‌گیری فوق لثه‌ای و پالایش شده بود) و شاهد (سمت بدون جرم‌گیری) مشاهده شد (۱۳). در مورد شاخص خونریزی از لثة نیز پس از گذشت ۵ هفته، گروه مورد اختلاف معنی داری با گروه شاهد نشان داد. این امر را در خمیر دندان حاوی عصاره گیاه مسواک در مطالعه Gazi (۱۱) و دهانشویه پرسیکای مورد استفاده در مطالعه سیدین (۱۲) و نیز مقدس (۱۳) نیز می‌توان دید. در مطالعه Daront و همکاران در سال ۲۰۰۰ در سودان مشخص گردید افرادی که عادت به استفاده از گیاه مسواک داشته، میزان خونریزی از لثة کمتری نسبت به سایر افراد استفاده کننده از مسواک معمولی داشتند (۱۴).

اما به واقع چرا گیاه مسواک و خمیر دندانها و دهانشویه‌هایی که از عصاره آن بدست می‌آیند، می‌توانند در کاهش پلاک میکروبی، خونریزی لثة و بهبود وضعیت پرپودنتال مؤثر باشند. بررسی ترکیبات تشکیل‌دهنده گیاه مسواک نشان می‌دهد که این گیاه حاوی مواد ضد میکروبی است که با از بین بردن میکروارگانیسم‌ها

References

1. Caranza FA, Newman MG, Takei HH. Clinical periodontology, 9th ed, W.B. Saunders Co 2002; pp: 74-82.
2. Low SB, Ciaccio SA, Jada J. Clinical periodontology, 2nd ed, London, Mosby Co 1990; pp: 497-9.
3. Jacob H, Eli E, et al. Amino fluoride and chlorhexidine mouth wash as adjunctive to surgical therapy. J Periodontal 2000; 71(10): 1601-6.
4. Van Steenberghe D, Avontroodt P, et al. Effect of different mouth rinses on morning breath. J Periodontal 2001; 72(9): 1183-91.
5. Pereira R, Vijag K, Chava B. Efficacy of a 3% potassium nitrate desensitizing mouth wash in treatment of dentinal hypersensitivity. J Periodontal 2001; 72(12): 1720-5.
6. Al Khateeb TL, O'Mullane DM, Whelton H, Sulaiman MI. Periodontal treatment needs among Saudi Arabian adults and their relationship to the use of the Miswak. Community Dent Health 1991; 8 (4): 323-8.
7. Gazi MI, et al. The immediate and medium term effect of Miswak on composition of mexide saliva. J Clin Periodontol 1992; (19): 113-17.
8. Quialan R, Robson G, Pack AR. A study comparing efficacy of toothpaste containing extract of salvadora persica with a standard fluoide tooth paste. JN Z Soc Periodontol 1994; (7): 7-14.
9. Grace Smales. Periodontal control, Quintessences publishing, London, UK 1989; 29: 357.
10. Lindeh J, Karring N, Lang P. Clinical periodontology and implant, 3rd ed, London, Mosby Co 1998; pp 284-90.
11. Gazi MI, et al. The antiplaque effect of toothpaste containing salvadora persica compared with chlorhexidine gluconate. J Clin Periodontol 1987; (9): 438.
۱۲. سیدین س م، شفیع ص. مقایسه دهانشویه پرسیکا با دهانشویه کلرگزیدین در درمان ژنژیویت. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، تهران: دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۶.
۱۳. مقدس ح. مهدوی س ا. بررسی اثر دهانشویه پرسیکا با یا بدون عمل جرم‌گیری بر روی پلاک میکروبی و خونریزی از لثه در بیماران مبتلا به ژنژیویت. پایان نامه دکترای دندانپزشکی، تهران: دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۷.
14. Darout IA, Albandar JM, Skaug N. Periodontal status of adult Sudanese habitual users of Miswak chewing or toothbrushes. Acta Odontol Scand 2000; 58 (1): 25-30
15. EL Menshawi S, Barought T, et al. Salvadora Persica a topical plant with magic effects. Proceedings of the 41st Annual congress of Medicinal Plant Dusseldorf 1993; pp: 110-12.
16. L Öe H. Chlorhexidine in the prevention and treatment of gingivitis. J Periodont Res 1989; (21): 121-6.

* آدرس نویسنده مسئول: بابل، دانشکده دندانپزشکی، بخش پرئودنتولوژی، تلفن: ۰۵-۲۲۲۹۵۹۱-۱۱۱.