

بررسی تأثیر نخ دندان آغشته به محلول SUAB2 بر شاخص های پریدونتال در مبتلایان به بیماری ژنژیویت

دکتر محمد رضا کریمی[#] دکتر محسن ناصری^۲ دکتر محمد رضا بهتویی^۳

۱- استادیار گروه پرپودنتیکس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران

۲- دانشیار دانشکده داروسازی شاهد

۳- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: با توجه به عوارض شناخته شده عدم درمان مناسب بیماری ژنژیویت و هزینه‌ی بالای درمانهای تهاجمی مثل جراحی و وجود بعضی گزارش‌ها مبنی بر موفقیت درمان بیماری‌های دهان و دندان به شیوه طب سنتی ایرانی اسلامی که از جمله آنها، تأثیر مثبت محلول SUAB2 می‌باشد، این مطالعه به منظور ارزیابی اثرات SUAB2 روی شاخص‌های پریدونتال در سال ۱۳۹۰ در بخش پرپودنتولوژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دندانپزشکی تهران انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: تحقیق به روش کار آزمایی بالینی دوسوکور و بر روی ۱۰ نفر مراجعه کننده به بخش پرپودنتولوژی که مبتلا به ژنژیویت بودند به صورت Split mouth انجام شد، برای کلیه بیماران فاز اول درمان بیماری‌های پریدونتال انجام گرفت. مقادیر پایه شاخص پلاک (PI)، شاخص خونریزی بدنال پروبینگ (BOP)، شاخص لثه‌ای (GI) و عمق پروبینگ (PD) بررسی و ثبت گردید، نخ دندان آغشته به محلول SUAB2 و نخ دندان هم رنگ آن به عنوان پلاسبو به صورت Blind در اختیار مجری طرح قرار داده شد و همچنین دهان هر بیمار به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شد، کوآدرانت راست بالا و چپ پایین گروه A و کوآدرانت راست پایین و چپ بالا گروه B در نظر گرفته شد و به بیماران نیز آموزش داده شد که پس از مسواک زدن از نخ دندان‌های A, B در کوآدرنت‌های مربوطه استفاده کنند، بیماران پس از ۱/۵ و ۳ ماه فراخوانده شدند و مجدداً شاخص‌های چهار گانه ارزیابی شد و قضاوت آماری با آزمون‌های Paired T test, McNemars, Mann-U-Whitney و T-test انجام شد.

یافته‌ها: افراد مورد بررسی ۶ نفر زن و ۴ نفر مرد بودند و میانگین سنی آنها $31/4 \pm 5/32$ بود در گروه نخ دارویی در پی گیری ۱/۵ ماهه میزان تغییرات PI, BOP, PD بطور معنی داری کاهش داشت. ($P < 0/05$) اما در پی گیری سه ماهه در این شاخص‌ها بین دو گروه تفاوتی دیده نشد. ($P < 0/04$) در پی گیری ۱/۵ و سه ماهه بین دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. ($P < 0/2$)

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد کاربرد suab2 همراه نخ دندان در کاهش BOP, PI و PD پس از ۱/۵ ماه در بیماران مبتلا به ژنژیویت از نوع معمولی موثرتر است.

کلید واژه‌ها: بیماری‌های پریدونتال، بیماری‌های لثه، نخ دندان آغشته به محلول

وصول مقاله: ۹۱/۱۰/۲۳ اصلاح نهایی: ۹۲/۳/۱۷ پذیرش مقاله: ۹۲/۶/۱۲

مقدمه:

در صورت عدم درمان بیماری ژنژیویت روند بیماری ادامه خواهد داشت و باعث افزایش عمق پاکت، خونریزی، تخریب استخوان، لقی و در نهایت به از دست رفتن دندان‌ها منجر می‌گردد^(۲،۳)

با توجه به عوارض شناخته شده درمان‌های تهاجمی مثل جراحی و وجود بعضی گزارش‌ها مبنی بر موفقیت درمان

یکی از نگرانی‌ها و دغدغه‌های دندانپزشکان مخصوصاً متخصصین پرپودنتولوژی درمان بیماران مبتلا به بیماری ژنژیویت یا به عبارت دیگر بیماری نسوج نگهدارنده دندان بوده که از شایعترین اشکال بیماری پریدونتال نیز محسوب می‌شوند و مطالعات فراوانی ارتباط بین پلاک میکروبی و این بیماری را نشان داده است.^(۱-۳)

نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر محمد رضا کریمی، استادیار گروه پرپودنتیکس، پاسداران، نisantان دهم، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد تهران تلفن: ۲۲۵۶۴۵۷۱

پست الکترونیک: mrkarimip@hotmail.com

معمولی و کوآدرانت راست پایین و چپ بالا گروه نخ دارویی انتخاب شد. در گروه مورد نخ دندان آغشته به محلول SUAB2 داده شد که پس از مسواک زدن این نخ را در فضای پروگزیمال استفاده کردند. در گروه شاهد نخ دندان هم رنگ آن (placebo) به عنوان پلاسبو داده شد و بعد از مسواک زدن آن را استفاده کردند. نخ دندان انتخابی نخ دندان ایرانی مرجان بود که در داخل ۱۰۰ سی سی محلول SUAB2 به مدت ۴۸ ساعت خیسانده شد و سپس نخ خارج شده و خشک گردید. تمام این مراحل در زیر هود لامینار کلاس دو و در شرایط استریل انجام گرفت. بیماران پس از ۱/۵ و ۳ ماه فرا خوانده شدند و مجدداً شاخص های چهار گانه ارزیابی و بررسی شد و همراه با کد فک ثبت شد. بیماران ۱/۵ ماه اول در نواحی چپ فک بالا و راست فک پایین از نخ دندان دارویی استفاده کردند و برای به دست آوردن میزان ماندگاری دارو ۱/۵ ماه آخر از مصرف نخ دندان دارویی در نواحی ذکر شده خودداری نمودند. در خاتمه تحقیق میزان موفقیت با آزمون های مناسب مورد ارزیابی قرار گرفت. با توجه به کیفی بودن شاخص های پریدونتال تغییرات عمق پروبینگ داخل گروه با آزمون Paired T test و بین دو گروه با آزمون T test قضاوت شد. تغییرات پلاک دندانی، شاخص لثه ای و خونریزی ناشی از پروبینگ داخل گروه با آزمون Mc.nemars و بین دو گروه با آزمون Mann- U- Whitney قضاوت شد.

یافته ها:

میزان اولیه شاخص پلاک و تغییرات آن بر حسب زمان های پیگیری به تفکیک نوع نخ دندان در جدول ۱ ارائه شده و نشان می دهد که میزان اولیه پلاک و بعد از ۱/۵ ماه و بعد از ۳ ماه در ۲ گروه مشابه بوده و اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار نبود. ($P < 0/06$) همینطور میزان تغییرات پلاک اولیه بعد از ۱/۵ ماه و در گروه نخ معمولی ۸/۷- و در گروه نخ دارویی ۲۶/۹- بود. ($P < 0/05$) و در پیگیری سه ماهه تغییرات در گروه مشابه بوده و اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار نبود. ($p < 0/04$)

بیماری های دهان و دندان به شیوه طب سنتی ایرانی- اسلامی که از جمله آنها، تأثیر مثبت محلول SUAB2 در درمان پالپوتومی دندان های شیری بوده است^(۴،۵)، اما تأثیر این دارو بر درمان بیماری ژنژیویت بررسی نشده است. حالا این سؤال مطرح است که آیا دارو در این گروه از بیماران نیز مؤثر است؟ به علاوه با توجه به دارا بودن خواص ضد خونریزی، قابض کنندگی عروق، ضد التهابی و آنتی باکتریالی داروی SUAB2 که از ترکیب گیاهان (سماق، بابونه و مازو) به دست آمده است احتمال دارد در درمان بیماری پریدونتال خفیف نیز مؤثر واقع شود. لذا به منظور تعیین تأثیر نخ دندان آغشته به محلول SUAB2 بر وضعیت بیماری ژنژیویت در مراجعین به دانشگاه آزاد اسلامی واحد دندانپزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ این تحقیق صورت گرفت.

مواد و روش ها:

مطالعه به روش کار آزمایشی بالینی دوسوکور از نوع (Split mouth) انجام گرفت. تعداد بیماران مورد بررسی پس از انجام مطالعه پایلوت و با در نظر گرفتن توان آزمون ۸۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ در صد ۱۰ نفر بدست آمد. پس از انجام معاینات بالینی و تشخیص ژنژیویت برای کلیه بیماران درمان فاز اول یعنی جرم گیری و آموزش بهداشت انجام شد.^(۳) روش های بهداشت دهان شامل مسواک زدن (۲ بار در روز) و Bass و استفاده از نخ دندان (یک بار در روز) به طور یکسان به همه بیماران آموزش داده شد. دو هفته بعد بیماران جهت ارزیابی و کنترل بهداشت مراجعه نمودند و در این مرحله مقادیر پایه شاخص پلاک (PI) Index در معیار Olerly شاخص خونریزی لثه بدنبال پروبینگ (BOP) شاخص لثه ای (GI) و عمق پروبینگ (PD) بررسی شده و ثبت گردید. میزان تحصیلات، سن، جنس، سواد، بیماری های زمینه ای، مصرف سیگار، مصرف الکل و براکسیسم بررسی و ثبت شد. بیماران دارای روکش و تحت درمان ارتودنسی از مطالعه حذف شدند. فک افراد مورد مطالعه به دو گروه تقسیم شد بدین صورت که کوآدرانت راست بالا و چپ پایین گروه نخ

جدول ۱ - میزان پلاک ایندکس (PI) و تغییرات آن بر حسب زمان های پیگیری به تفکیک نوع نخ دندان

تغییرات بعد از ۳ ماه نسبت به ۱/۵ ماه	تغییرات بعد از ۱/۵ ماه	بعد از ۳ ماه	بعد از ۱/۵ ماه	اولیه	پلاک ایندکس نوع نخ دندان
-۲/۱۲ ± ۱۰/۹۷	-۸/۷۳ ± ۲۲/۰۷	۴۲/۹۳ ± ۱۲/۹۲	۴۲/۵۹ ± ۲۳	۵۳/۷۹ ± ۲۲/۱۷	نخ معمولی تعداد نمونه = ۱۰
-۹/۴۲ ± ۱۵/۸۸	-۲۶/۸۹ ± ۱۳/۱۳	۴۱/۳۱ ± ۱۵/۱۹	۳۱/۸۹ ± ۱۳	۵۸/۷۵ ± ۲۰/۸۵	نخ دارویی تعداد نمونه = ۱۰
p < ۰/۴	p < ۰/۰۵	p < ۰/۴	p < ۰/۴	p < ۰/۰۶	نتیجه آزمون

میزان GI و تغییرات آن بر حسب زمان های پیگیری به تفکیک نوع نخ دندان در جدول ۲ ارائه شده و نشان می دهد که میزان GI اولیه در ۲ گروه مشابه بوده و نیز میزان تغییرات آنها در پیگیری های ۱/۵ و ۳ ماهه به لحاظ آماری معنی دار نبود (p < ۰/۴) (p < ۰/۰۸) تغییرات GI در داخل گروهها نیز به لحاظ آماری معنی دار نبود (P < ۰/۰۲).

جدول ۲ - میزان شاخص لثه ای (GI) و تغییرات آن بر حسب زمان های پیگیری به تفکیک نوع نخ دندان

تغییرات بعد از ۳ ماه نسبت به ۱/۵ ماه	تغییرات بعد از ۱/۵ ماه	بعد از ۳ ماه	بعد از ۱/۵ ماه	اولیه	جینجیوال ایندکس نوع نخ دندان
-۰/۱۸ ± ۰/۳۳	۰/۰۹ ± ۰/۴۳	۰/۲۷ ± ۰/۱۷	۰/۴۶ ± ۰/۴	۰/۳۷ ± ۰/۲۳	نخ معمولی تعداد نمونه = ۱۰
۰/۰۲ ± ۰/۱۵	۰/۱۴ ± ۰/۱۲	۰/۳۴ ± ۰/۲۱	۰/۳۱ ± ۰/۱۸	۰/۴۵ ± ۰/۲۳	نخ دارویی تعداد نمونه = ۱۰
(P < ۰/۰۲)	P < ۰/۰۸	P < ۰/۰۴	P < ۰/۰۴	P < ۰/۰۵	نتیجه آزمون

جدول ۳ - وضعیت BOP قبل و بعد از استفاده از نخ معمولی در گروه نخ دندان معمولی در پیگیری ۱/۵ ماهه بر حسب دندان

جمع	BOP بعد از مداخله		BOP قبل از مداخله
	ندارد	دارد	
۶۵	۲۵ (۱۸/۴)	۴۰	دارد
۷۱	۵۸	۱۳ (۹/۶)	ندارد
۱۳۶	۸۳	۵۳	جمع

وضعیت (خونریزی حین پروبینگ) BOP بر حسب قبل و بعد از استفاده از نخ دندان معمولی و در پیگیری ۱/۵ ماهه روی ۱۳۶ دندان نشان می دهد که قبل از درمان ۲۵ دندان (۱۸/۴ درصد) دارای خونریزی بودند و بعد از درمان خونریزی نداشتند و ۱۳ دندان (۹/۶ درصد) قبل از استفاده از نخ معمولی خونریزی نداشتند اما بعد از استفاده از نخ خونریزی پیدا کردند و آزمون Mac-Nemars نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی دار نیست (P < ۰/۰۲).

در پیگیری ۳ ماهه ۳۱ دندان (۲۳/۷ درصد) از قبل خونریزی داشتند و بعداً خونریزی آنها قطع شد و ۲۴ دندان (۱۸/۳ درصد) خونریزی نداشتند و بعداً مبتلا به خونریزی شدند و این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود ($P < 0.02$) میزان و تغییرات عمق پروبینگ بر حسب زمان‌های پیگیری و به تفکیک نوع نخ دندان در جدول ۵ ارائه شده و نشان می‌دهد که در ابتدای مطالعه میزان عمق پروبینگ در ۲ گروه مشابه بود ($P < 0.05$). بعد از ۱/۵ ماه عمق پروبینگ در گروه نخ معمولی $1/78 \pm 0/32$ و در گروه نخ دارویی $1/48 \pm 0/27$ بود که حدود ۱۷ درصد کمتر بود ($P < 0.05$)

در پیگیری ۳ ماهه ۲۷ دندان (۲۰ درصد) خونریزی داشتند که پس از استفاده از نخ قطع شد و تعداد ۳۰ دندان (۲۲ درصد) قبل از استفاده از نخ خونریزی نداشتند ولی بعد از استفاده از نخ خونریزی پیدا کردند و این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. ($P < 0.05$) میزان خونریزی از لثه بر حسب قبل و بعد از استفاده از نخ دارویی در پیگیری ۱/۵ ماهه نشان می‌دهد که قبل از استفاده از نخ ۳۳ دندان (۲۵/۲ درصد) دارای خونریزی بودند و بعد از استفاده از نخ دارویی خونریزی آنها قطع شده و برعکس ۱۱ دندان (۸/۴ درصد) قبلاً خونریزی نداشتند و بعداً خونریزی پیدا کردند و آزمون Mac-Nemars نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنی‌دار است. ($P < 0.01$)

جدول ۴- وضعیت خونریزی از لثه (BOP) بر حسب قبل و بعد از استفاده از نخ دارویی در پیگیری ۱/۵ ماهه

جمع	ندارد	دارد	BOP	
			بعد از مداخله	قبل از مداخله
۷۲	۳۳ (۲۵/۲)	۳۹	دارد	
۵۹	۴۸	۱۱ (۸/۴)	ندارد	
۱۳۱	۸۱	۵۰	جمع	

اما در پیگیری ۳ ماهه اختلاف آنها مشابه بود ($P < 0.07$). میزان تغییرات عمق پروبینگ بعد از ۱/۵ ماه در ۲ گروه به لحاظ آماری معنی‌دار نبود و همینطور در پیگیری ۳ ماهه نیز تغییر نکرد. ($P < 0.07$)

جدول ۵- میزان عمق پروبینگ (PD) و تغییرات آن بر حسب زمان‌های پیگیری به تفکیک نوع نخ دندان

تغییرات بعد از ۳ ماه نسبت به ۱/۵ ماه	تغییرات بعد از ۱/۵ ماه	بعد از ۳ ماه	بعد از ۱/۵ ماه	اولیه	عمق پروبینگ	
					نوع نخ دندان	نخ معمولی
$-1/22 \pm 0/32$	$-0/27 \pm 0/42$	$1/66 \pm 0/37$	$1/78 \pm 0/32$	$2/12 \pm 0/36$	تعداد نمونه = ۱۰	
$0/11 \pm 0/24$	$-0/54 \pm 0/79$	$1/6 \pm 0/26$	$1/48 \pm 0/27$	$2/03 \pm 0/31$	نخ دارویی	تعداد نمونه = ۱۰
$P < 0.07$	$P < 0.04$	$P < 0.07$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	نتیجه آزمون	

بحث :

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که نخ آغشته به suab2 می تواند تغییرات معنی داری را در کاهش شاخص های پلاک دندانی، خونریزی حین پروبینگ و عمق پروبینگ بعد از ۱/۵ ماه نسبت به نخ معمولی ایجاد کند و به نظر می رسد تغییرات معنی دار مشاهده شده بر شاخص های فوق در گروه مورد را می توان به اثر ماده گیاهی موجود در محلول SUAB2 نسبت داد اما کاهش شاخص های فوق در پیگیری ۳ ماهه و همچنین میزان تغییرات GI در پیگیری های ۱/۵ و ۳ ماه معنی دار نبود.

پس از تشخیص بیماری ژنژیویت اولین گام در درمان بیماری های پریدونتال روش های مکانیکی حذف پلاک میکروبی که شامل جرمگیری و برساز دندان و آموزش بهداشت است که درمانی نسبتاً پرهزینه و دردناک است.^(۶-۹) امروزه در کنار روش های درمانی فوق از نخ دندان آغشته به مواد دارویی مانند کلرگزیدین و دهانشویه به منظور نگهداری شرایط درمانی ایجاد شده و کمک به درمان استفاده می شود.^(۲) با توجه به جدید بودن داروی SUAB2 تحقیق کاملاً مشابه در پیشینه وجود نداشت و اکثر تحقیقات به بررسی تأثیر نخ دندان آغشته کلرگزیدین پرداخته اند.^(۹) در مطالعه Vahabi و همکاران کاهش معنی داری در میزان شاخص پلاک دندانی و التهاب لثه در استفاده از نخ دندان آغشته به کلرگزیدین نسبت به نخ معمولی در هفته سوم و ششم مشاهده شد.^(۱۰) با این حال تمامی بیماران در طول تحقیق از نخ آغشته به کلرگزیدین استفاده کردند و روشی جهت برآورد میزان ماندگاری اثرات دارو انجام نشد. در تحقیق حاضر بعد از ۱/۵ ماه از مصرف نخ دندان دارویی در ۱/۵ ماه پایانی برای بررسی میزان ماندگاری اثرات دارو استفاده از نخ قطع شد. تحقیق Pauline و همکاران کاهش معنی داری را در عمق پاکت و خونریزی لثه در استفاده از نخ دندان آغشته به کلرگزیدین نسبت به نخ معمولی در هفته ششم و دوازدهم نشان دادند.^(۱۱) با این حال توجهی برای تعیین تعداد نمونه داده نشده است و روش انجام تحقیق split mouth نبود. در تحقیق حاضر روش مورد انجام تحقیق split

mouth بوده و گروه پایلوت برای تخمین حجم نمونه تعداد نمونه را توجیه کرده است. Meyer و همکاران کاهش معنی داری را در شاخص پلاک دندانی در روزهای صفر الی ۱۴ در استفاده از خمیر دندان حاوی کلرگزیدین یک درصد نسبت به خمیر دندان فاقد کلرگزیدین مشاهده کردند.^(۱۲) Villalpando و همکاران کاهش معنی داری را در شاخص پلاک دندانی در روزهای ۱۵ و ۳۰ در استفاده از خمیردندان و دهانشویه حاوی تریکلوزان مشاهده کردند^(۱) Escribano و همکاران کاهش معنی داری را در شاخص پلاک دندانی در استفاده از دهانشویه محتوی کلرگزیدین ۰/۵ درصد و cetyl-pyridinium chloride مشاهده کردند.^(۱۳) Hashemikhabaz و همکاران نیز، اختلاف معنی داری را در میزان کاهش شاخص خونریزی از لثه حین پروب در سمت نخ دندان آغشته به کلرگزیدین در مقایسه با سمت نخ دندان معمولی ارزیابی نمودند.^(۱۴) با این حال از تغییرات شاخص پلاک دندانی که شاید مهم ترین معیار ارزیابی بالینی کلرگزیدین به عنوان یک ترکیب ضد پلاک است، استفاده نشده است.

Dudic و همکاران تغییراتی در شاخص خونریزی از لثه پس از مصرف وارنیش های حاوی اتانول، اتیل استات و پلی وینیل بوتیرات همراه با کلرگزیدین و تیمول یک درصد مشاهده نکردند.^(۱۵) شستشوی وارنیش های کلرگزیدین با بزاق و در نتیجه کاهش طول مدت مجاورت دارو با پاکت دندانی می تواند علت این یافته باشد.

داروی گیاهی SUAB2 با هدف درمان بیماری های دهان و دندان طراحی شده است. این ماده برگرفته از چند گیاه دارویی (سماق، بابونه، مازو) است.^(۴) مطالعه Mehran و همکاران روی سلولهای رده فیبروبلاستی L929 نشان داد که سمیت سلولی SUAB1 نسبت به فرموکروزول در دوره های کشت ۵، ۲۴، ۴۸، ساعت کمتر بود.^(۱۶) مطالعه دیگر Mehran و همکاران بر روی سلول های تک هسته ای خون محیطی نشان داد در ۳ دوره زمانی ۲۴، ۴۸، ۷۲ ساعت داروی SUAB 2 نه تنها سمیت سلولی ندارد بلکه محرکی برای رشد نیز می باشد.^(۱۷) مطالعه

های استفاده این دارو به شکل دهانشویه احتمال تغییر رنگ دندانی است لذا پیشنهاد می‌شود با انجام تحقیقات حیوانی یا *In-vitro* میزان تغییر رنگ دندانی احتمالی ارزیابی گردد. از نقاط قوت این تحقیق طراحی آن به صورت *Split-mouth* و *Double-blind* بوده است. در این تحقیق همسان نبودن دو سمت فک ها در یک فرد از نظر تعداد دندانی، همچنین مناطق آزمایش شده با التهاب کم که منعکس کننده دقیقی از نتایج تحقیق نبوده و تعمیم پذیری آن را کاهش می‌دهد طی بررسی آماری حذف شدند.

نتیجه‌گیری:

به نظر می‌رسد کاربرد *SUAB2* همراه نخ دندان در کاهش میزان شاخص پلاک دندانی، خونریزی حین پروبینگ و عمق پروبینگ تأثیر معنی داری داشته، لذا می‌تواند به عنوان روشی برای حفظ نتایج درمان ژنژیویت مطرح باشد.

پیشنهادات:

با استناد به تمام مطالعاتی که بر مؤثر بودن کاربرد موضعی کلرهگزیدین در بهبود معیارهای بالینی می‌باشند و اثرات ضد باکتریایی طولانی مدت دارند به نظر می‌رسد داروی گیاهی *SUAB2* با توجه به نتایج تحقیق حاضر و نظر به اینکه این دارو بومی است می‌تواند جایگزین مناسبی برای کلرهگزیدین باشد لذا طراحی تحقیقاتی مشابه جهت مقایسه موضعی اثرات کلرهگزیدین و *SUAB2* ضروری می‌باشد.

Haghgo و همکاران کاهش معنی داری را در میزان التهاب پالپ بعد از پالپوتومی در گروه *SUAB2* نسبت به فرموکروزول نشان داد. (۴) با توجه به نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر که کاهش معنی دار میزان پلاک دندانی و عمق پروبینگ را بعد از استفاده از نخ دندان آغشته به محلول *SUAB2* نشان داد به نظر می‌رسد اثر آنتی باکتریال و ضد التهابی داروی *SUAB2* علت آن باشد همچنین در تحقیق حاضر انتظار می‌رود به علت حرکت مداوم نخ در مسیر جینجیوواکلوزالی حجم بیشتری از دارو در سالکوس آزاد گردد. از طرفی چون تنها مایع موجود در ناحیه مذکور *GCF* است، غلظت دارو به دلیل شستشوی بزاق کاهش چندانی نیافته و ماندگاری و اثرات ضد پلاکی بیشتری نسبت به دهانشویه داشته است. (۱۰) کاهش معنی دار میزان *BOP* بعد از استفاده از نخ دندان آغشته به *SUAB2* احتمالاً به خاصیت قابض کنندگی عروق و ضد خونریزی داروی *SUAB2* نسبت داده می‌شود، البته نتایج به دست آمده فقط مربوط به ۱/۵ ماه اول استفاده از نخ دندان آغشته به *SUAB2* میباشد و در ۱/۵ ماه آخر که استفاده از نخ دندان آغشته به *SUAB2* قطع شد نتایج به دست آمده اختلاف معنی داری را نشان نداد. با توجه به فراوانی التهاب لثه و با در نظر گرفتن این مطلب که نخ دندان، بهترین و رایج ترین وسیله جهت پاک سازی مناطق بین دندانی (که تجمع پلاک و التهاب لثه از آنجا آغاز می‌شود) است، آزادسازی موضعی داروی *SUAB2* توسط نخ دندان روشی مقرون به صرفه به نظر می‌رسد. عدم استفاده از نخ دندان حاوی فلوراید یا موم در تحقیق حاضر، به منظور بررسی اثر داروی *SUAB2* به تنهایی و بدون مداخله عوامل دیگر در کاهش التهاب و تجمع پلاک بود چون ممکن بود *SUAB2* با فلوراید اثرات سینرژیک ضدباکتریایی نشان دهند. (۳) از محدودیت های این تحقیق افت نمونه ها و عدم دسترسی یکسان برای آموزش روش استفاده از نخ دندان و پیگیری های دوره‌ای بود بدین منظور پیشنهاد می‌شود تحقیقات مشابه در محیط هایی همچون آسایشگاه و مدارس که دسترسی یکسان به نمونه ها وجود دارد انجام گیرد. یکی از محدودیت

References:

- 1- Villalpando KT , Vina casarin RC , Pimentel SP , Cirano FR , Casati MZ . A randomized clinical evaluation of triclosan-containing dentifrice and mouthwash association in the control of plaque and gingivitis . Quintessence Int .2010 Nov-Dec;41(10):855-61.
- 2- Moghaddas H, Moozeh MB . Periodontal tissues in health and disease. Tehran: Jahad publication institute; 1995.
- 3- Caranza F.A, Takei H, Newman M. Clinical Periodontology. 9nd Ed. Philadelphia: Saunders Co; 2002 . Chaps 5, 49: 79-82
- 4- Haghgo R, Mehran M. Histological evaluation of the pulp of primary teeth after pulpotomy with formocresol and SUAB2 [Dissertation]. Tehran: Shahed university ; 2010.
- 5- Samiari H , Naseri M , Ali asgari R . Treatment of the periodontal diseases in Iranian traditional medicine. Tehran : Azma Pub; 2007
- 6- Moran J, Addy M, Wade WG, Maynard JH, Roberts SE, Aström M, et al. Comparison of Delmopinol and chlorhexidine on plaque regrowth over a 4 day period and salivary bacterial counts . J Clin Periodontol. 1992 Nov; 19(10): 749-53.
- 7- Bouwsma OJ, Yost KG, Baron HJ. Comparison of chlorhexidine rinse and a wooden interdental cleaner in reducing interdental gingivitis. Am J Dent. 1992 Jun; 5(3): 143-6.
- 8- Brown LJ, Brunelle JA, Kingman A. Periodontal status in the United States 1988-1991: prevalence, extent, and demographic variation. J Dent Res. 1996 Feb; 75 Spec No: 672-83.
- 9- Brex M, Brownstone E, MacDonald L, Gelskey S, Cheang M. Efficacy of Listerine, Meridol and chlorhexidine mouthrinses as supplements to regular tooth cleaning measures. J Clin Periodontol . 1992 Mar; 19(3): 202-7.
- 10- Vahabi S , Nazemi B . Comparison of dental floss impregnated with chlorhexidine, and regular dental floss on gingival inflammation. Journal of Dentistry, Shahid Beheshti University of Medical Sciences 2007; 25(4) : 418-425.
- 11- Pauline H. Imai, Edward E. Putnins, Donald M. Brunette. The effects of flossing with a chlorhexidine solution on interproximal gingivitis: a randomized controlled trial. Canadian Journal of Dental Hygiene. 2008 Jan-Feb.
- 12- de Andrade Meyer AC, de Mello Tera T, da Rocha JC, Jardini MA. Clinical and microbiological evaluation of the use of toothpaste containing 1% chlorhexidine and the influence of motivation on oral hygiene in patients with motor deficiency. Spec Care Dentist. 2010 Jul-Aug; 30(4): 140-5.
- 13- Escribano M, Herrera D, Morante S, Teughels W, Quirynen M, Sanz M. Efficacy of a low-concentration chlorhexidine mouthrinse in non-compliant periodontitis patients attending a supportive periodontal care programme: a randomized clinical trial. J Clin Periodontol . 2010 Mar; 37(3): 266-75.
- 14- Hashemi khakbaz P, mozeh MB. Comparative evaluation of chlorhexidine-impregnated dental floss and dental floss on reducing public areas interdental gingival bleeding after probing in gingivitis patients. [Dissertation] . School of Dentistry. Shahid Beheshti University of Medical Sciences . academic year 1379-1380
- 15- Dudic VB, Lang NP, Mombelli A. Effects of an antiseptic dental varnish after mechanical periodontal therapy. J Clin Periodontol. 1999 Jun; 26(6): 341-6
- 16- Mehran M, Esmaeli Z . Drug cytotoxicity of suab 1 on L929 fibroblast cell on formachrozol compared. [Dissertation]. Faculty of Dentistry, Shahed University. 2003.
- 17- Mehran M, Ghazanfari T, Safayi nia F. SUAB 2 combined cytotoxicity on peripheral blood mononuclear cells compared SUAB 1. [Dissertaion]. Faculty of Dentistry, No. 333, Shahed University. 2005