

بررسی رابطه عوامل محرک موضعی با تحلیل لثه

دکتر علیرضا فتحیه*، دکتر حمید مقدس**، دکتر محمد مشتاقی مقدم***

The role of topical stimulation on gingival recession

¹Fathieh A. DDS, MS; ²Moghaddas H. DDS, MS; ³Moshtaghi Moghadam M. DDS, MS

¹ Assistant Prof., ² Prof. Dept. of Periodontology, Dental School, Shahid Beheshti University Medical sciences, Tehran-IRAN.

³ Assistant Prof. Dept. of Periodontology, Dental School, Gilan University of Medical Sciences, Rasht-IRAN.

Key words: Gingival recession, Stimuli, Topical, Periodontal tissue.

Aim: The aim of this study was to evaluate the effect of local factors on gingival recession.

Material and Methods: A total of 1044 teeth in 55 patients aged between 20-60 years were selected for this retrospective study. All local factor which were mentioned in literature were evaluated.

Results: Different predisposing and precipitating local factors were found to have obvious effects on gingival recession with various Odds ratio. The effect of each of these variables depended on the age of the patients too.

Conclisions: Local factors has an important effecton gingival resession.

Beheshti Univ. Dent. J. 2003; **21(1)**: 92-102.

خلاصه

سابقه و هدف: تحلیل لثه از مشکلات شایع پرودنشیما بوده که محققین عوامل بسیاری را در ارتباط با ایجاد آن معرفی نموده اند. با این حال اولاً در مورد نقش برخی از این عوامل اختلاف نظر وجود داشته، ثانیاً مشخص نیست که از بین تمامی این عوامل کدامیک بر دیگری نقش برتری دارد. هدف از انجام این مطالعه بررسی رابطه تعداد زیادی عوامل محرک و مستعد کننده موضعی در ارتباط با تحلیل لثه بوده و اینکه آیا این عوامل در رده های سنی مختلف اثر یکسانی دارد یا خیر.

مواد و روشها: به همین منظور ۱۰۴۴ دندان در ۵۵ نفر افراد مراجعه کننده به بخش پرودانتیکس دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی که بین ۲۰ تا ۶۰ سال سن داشتند وارد یک مطالعه گذشته نگر موردی-شاهدی چند متغیر شده کلیه عوامل موضعی مورد نظر در هر دندان مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته ها: یافته های این تحقیق نشان داد که عوامل محرک و مستعد کننده موضعی با نسبت خطرهای (Odd's Ratio) متفاوتی می توانند موجب تحلیل لثه شوند و از طرفی دیگر اهمیت و اولویت این عوامل در دوره های سنی مختلف متفاوت است.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که اولاً آنالیز چند متغیره (Multivariate) عوامل موضعی اثرات مخدوش کننده سایر عوامل را در هنگام آنالیز جداگانه (Simple) یک متغیر مستقل با تحلیل لثه از بین برده ثانیاً یک فرد در طول دوره زندگی خود می تواند تحت تاثیر عوامل محرک موضعی مختلفی، از نظر ایجاد تحلیل لثه، قرار گیرد که اهمیت و اولویت این عوامل در طول این دوره متفاوت است.

* استادیار گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

** استاد گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

*** استادیار گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رشت.

واژه های کلیدی: تحلیل لثه، عوامل محرک موضعی، آنالیز چند متغیره

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، سال ۱۳۸۲: جلد ۲۱(۱): صفحه ۹۲ الی ۱۰۲

مقدمه

تحلیل لثه یکی از مشکلات شایع پرودنشیوم در بالغین است^(۱،۲) که بصورت عریان شدن ریشه بعلت تغییر مکان لبه لثه به سمت اپیکال مشخص می گردد^(۲). عبارت دیگر لبه لثه نسبت به محل تماس سمان با مینا (CEJ) اپیکالی تر قرار می گیرد^(۳).

تحلیل لثه عوارضی را نیز معمولا به دنبال دارد^(۴) به نظر می رسد یکی از مهمترین عواملی که بیمار را مجبور به درمان این ضایعه می سازد مشکل زیبایی است^(۵) در حال حاضر روشهای جراحی متعددی برای پوشش ریشه وجود دارند^(۶-۹) که در اغلب آنها از بافت پیوندی کام جهت این عمل استفاده شده، گهگاه مشکلاتی را نیز به دنبال دارند^(۶،۸).

تحلیل لثه یک ضایعه چند عاملی (Multifactorial) بوده که عوامل مختلفی از قبیل ترومای بافتی ناشی از مسواک^(۱۰)، التهاب میکروبی^(۱۱)، تخریب چسبندگی نواحی مجاور^(۱۲)، Malposition دندان^(۱۳)، کشش فرنوم^(۱۴)، دهیسنس استخوانی^(۳)، عوامل Restorative^(۱۵)، عرض ناکافی لثه کراتینیزه^(۱۴)، ضخامت کم لثه کراتینیزه^(۱۶)، Over eruption^(۱۷) و غیره در ارتباط با آن معرفی شده اند. البته علاوه بر عوامل موضعی فوق به نقش برخی از عوامل سیستمیک نیزه اشاره شده است^(۱۸،۱۹).

برای جلوگیری از ایجاد و یا پیشرفت تحلیل لثه و نیز جلوگیری از تحلیل مجدد ناحیه پوشش داده شده قدم اول داشتن اطلاعاتی دقیق از اهمیت و اولویت عوامل مختلف می باشد. از آنجاییکه در تحقیقات انجام شده

تنها چند عامل مورد بررسی قرار گرفته^(۲۰،۲۱) و به اهمیت سایر عوامل موجود در هنگام تحقیق یا توجه نشده و یا به دلیل سازگاری (Matching) حذف و مورد ارزیابی قرار نگرفته اند و از طرف دیگر در بررسی رابطه جداگانه هر عامل با یک ضایعه، آنالیز (Simple) سایر عوامل می تواند بر روی این رابطه نقش مخدوش کننده داشته باشد^(۲۱). در نتیجه به نظر می رسد که مجموع این عوامل موجب بروز خطا در یافته ها و عدم کسب نتایج صحیح گذشته می باشند.

همچنین شیوع برخی از عوامل اتیولوژیک مرتبط با تحلیل لثه نظیر بیماریهای پرودنتال در دوره های سنی مختلف متفاوت است^(۲۲). لذا هدف از انجام این تحقیق آن است که اولاً اهمیت و اولویت عوامل موضعی مرتبط با تحلیل لثه بررسی شده ثانياً مشخص گردد که آیا این اهمیت و اولویت در گروههای سنی مختلف با هم تفاوتی دارد یا خیر؟

مواد و روشها

اطلاعاتی که در این مقاله ارائه می شود از طریق یک مطالعه تحلیل موردی-شاهدی چند متغیر که بر روی ۱۰۴۴ دندان در ۵۵ بیمار بین ۲۰ تا ۶۰ سال (با میانگین سنی ۳۹ سال) مراجعه کننده به بخش پرودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صورت گرفته، بدست آمده است. از این تعداد، ۲۷ نفر زیر ۳۵ سال و ۲۸ نفر بالای ۳۵ سال بوده که ۳۷٪ این افراد را مردان و ۶۳٪ آنها را زنان تشکیل می دادند. در این مطالعه تنها تحلیل لثه مارچینال در

- پس از این مرحله نوبت به ارزیابی سایر عوامل مورد نظر می‌رسید که شامل موارد زیر بود:
۱. ایندکس پلاک میکروبی Silness & Loe (بصورت وجود یا عدم وجود)
 ۲. ایندکس خونریزی لثه (وجود یا عدم وجود)^(۲۳)
 ۳. ایندکس جرم‌دندانی^(۲۴)
 ۴. تحلیل لثه (وجود یا عدم وجود که با مشاهده CEJ یا لبه Restoration تشخیص داد می‌شود)
 ۵. تمایل لیبالی: قرار گرفتن دندان در خارج از قوس منظم دندانی
 ۶. هاپیو فانکشن: جویدن یکطرفه، فقدان دندان مقابل (بیش از ۳ ماه)، Open bite
 ۷. Over eruption: کروئالی تر قرار گرفتن سطح اکلوژال یا اینسایزال دندان نسبت به دندانهای مجاور یا دندان قرینه خود
 ۸. کشش فرنوم: حرکت مارجین لثه در اثر حرکت دادن لب و گونه
 ۹. وجود Restoration: وجود پرکردگی کلاس V یا روکش
 ۱۰. عرض لثه کراتینیزه: بر اساس اندازه گیری فاصله مارجین لثه تا خط مخاطی لثه ای
 ۱۱. فاصله CEJ تا خط مخاطی لثه ای
 ۱۲. ضخامت لثه کراتینیزه: بر اساس اندازه گیری فاصله مارجین لثه تا خط مخاطی لثه ای
 ۱۳. تخریب چسبندگی نواحی مجاور: اندازه گیری سطح چسبندگی در نواحی مزوباکال و دیستوباکال هر دندان
 ۱۴. عمق پروب و سطح چسبندگی ناحیه Midfacial
 ۱۵. لقی^(۲۴)
 ۱۶. Fremitus^(۲۴)

سطح Facial دندانهای جلوتر از مولر اول که در ناحیه زیبایی قرار داشته، مورد بررسی قرار گرفته است. در واقع هر دندان یک واحد نمونه گیری محسوب می‌شود. بیماران مراجعه کننده به بخش پرودنتیکس ابتدا از نظر وجود عواملی که مانع ورود آنها به مطالعه می‌شد (Excluding criteria) مورد بررسی قرار می‌گرفتند که این عوامل عبارت بودند از: سابقه جراحی، بارداری، سیگار کشیدن، مصرف داروهای که موجب هایپرپلازی لثه می‌گردد، مصرف تنباکوی جویدنی، تنفس دهانی، بیماریهای تضعیف کننده سیستم ایمنی، شیمی درمانی و یا رادیوتراپی، بیماریهای تهاجمی پرودنتال (Aggressive Periodontitis)، جرم گیری طی ۳ ماه گذشته، سابقه ارتودنسی و عدم وجود حداقل یک تحلیل پس از اینکه بیماران شرایط ورود به مطالعه را پیدا می‌کردند فرم اطلاعاتی برای آنها پر می‌شد که در آن علاوه بر مشخصات فردی و سطح تحصیلات، سؤالاتی در ارتباط با روش، دفعات و شدت مسواک زدن، سختی مسواک مورد استفاده و چپ یا راست دست بودن از بیمار پرسیده می‌شد.

پس از این مرحله نوبت به معاینه دندانها می‌رسید. این عمل توسط یک آینه داخل دهانی معمولی و پروب Williams یک سر مدرج با قطر انتهایی ۰/۶ میلیمتر بر روی یونیت و تحت نور مصنوعی انجام می‌گرفت. ابتدا دندانها از نظر وجود عواملی نظیر خوردگی فیزیکی یا شیمیایی و نیز پوسیدگی ناحیه طوق بطوریکه موجب محو شدن CEJ گردد، قلاب پارسیل بر روی دندان، تمایل لینگوالی و تحریک دندان توسط ناخن و یا هر وسیله خارجی دیگر (بر اساس سئوال از بیمار) مورد بررسی قرار گرفته، در صورت وجود هر یک از عوامل فوق، دندان از مطالعه حذف می‌شد.

یافته ها

در این تحقیق میزان شیوع تحلیل لثه ناحیه Facial در ۱۰۴۴ دندان بررسی شده ۳۷٪ بود که این میزان در افراد زیر ۳۵ سال ۳۰٪ و در افراد بالای ۳۵ سال ۴۴٪ بود. در آنالیز Simple انجام شده در کل جامعه مورد بررسی، سن، تحصیلات، روش مسواک زدن، سختی مسواک، لقی، Fremitus، جرم، Over eruption، کشش فرنوم، عرض لثه کراتینیزه، ضخامت لثه کراتینیزه، تخریب چسبندگی نواحی مجاور، تخریب چسبندگی و عمق پروب ناحیه Midfacial رابطه معنی داری را با تحلیل لثه پیدا کرده (جدول ۱) و هنگامی وارد آنالیز Multiple

در این مطالعه ابتدا رابطه هر یک از متغیرها بطور جداگانه با تحلیل لثه مورد بررسی قرار گرفته (آنالیز SiSimple Logistic Regression)، پس از آنکه هر یک از متغیرها در $P < 0/05$ رابطه معنی داری با تحلیل لثه پیدا نمودند وارد مدل Multiple Logistic Regression شده که در آن همه متغیرها با هم و در ارتباط با تحلیل لثه بررسی می شوند تا اولاً ارتباط آنها با تحلیل لثه مجدداً بررسی شده، ثانیاً اهمیت و اولویت آنها بر اساس نسبت خطرهای (Odd's ratio) بدست آمده مشخص گردد. برای انجام این محاسبات آماری، از نرم افزار SPSS استفاده گردید.

جدول ۱- شاخصهای آماری مربوط به متغیرهای مورد بررسی * تحت آنالیز Simple و Multiple در ارتباط با تحلیل لثه در

جامعه مورد بررسی

شاخصهای آماری	میزان معنی دار بودن در آنالیز Simple	نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Simple	میزان معنی دار بودن در آنالیز Multiple	نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Multiple	وضعیت متغیرها
عرض لثه	۰/۱۰۰	۷/۷	۰/۱۰۰	۸/۴	عرض لثه
تمایل لیپالی	۰/۱۰۰	۷	۰/۱۰۰	۶/۵	تمایل لیپالی
Over eruption	۰/۱۰۰	۶/۹	۰/۱۰۰	۶/۴	Over eruption
تخریب چسبندگی در دو طرف < ۲mm	۰/۱۰۰	۸/۵	۰/۱۰۰	۴	تخریب چسبندگی در دو طرف < ۲mm
مسواک زیر	۰/۰۰۵	۲	۰/۰۰۴	۲/۴	مسواک زیر
جرم زیر لثه ای	۰/۱۰۰	۳/۶	۰/۱۰۰	۲/۴	جرم زیر لثه ای
سن (۴۰ سال به بالا)	۰/۱۰۰	۲	۰/۰۰۱	۱/۷	سن (۴۰ سال به بالا)
تحصیلات	۰/۰۰۱	-	۰/۰۵۱	-	تحصیلات
روش مسواک زدن	۰/۱۰۰	-	۰/۰۰۹	-	روش مسواک زدن
Fremitus	۰/۱۰۰	۱/۹	۰/۰۴۹	-	Fremitus
لقی	۰/۱۰۰	۷	۰/۰۰۹	-	لقی
کشش فرنوم	۰/۱۰۰	۷/۶	۰/۰۳۳	-	کشش فرنوم
ضخامت لثه کراتینیزه	۰/۱۰۰	۱/۹	۰/۰۰۷	-	ضخامت لثه کراتینیزه
# تخریب چسبندگی < Midfacial < ۲ mm	۰/۱۰۰	۱۱	۰/۱۰۰	۹/۴	# تخریب چسبندگی < Midfacial < ۲ mm
# عمق پروب < ۲ mm Midfacial	۰/۱۰۰	۳/۴	۰/۱۰۰	۰/۱۱۴	# عمق پروب < ۲ mm Midfacial

* متغیرهایی که در آنالیز Simple رابطه معنی داری در $P < 0/05$ با تحلیل لثه پیدا نکرده اند وارد جدول نشده است.

این دو عامل در حقیقت نشانگر بیماری بوده (Risk predictor) و در یک آنالیز چند متغیره بصورت Predictive model مورد بررسی قرار گرفته

در این قسمت نیز تمامی متغیرهای بررسی شده در کل جامعه بجز جنس، تحصیلات، چپ یا راست دست بودن که بنظر نمی رسد قبل یا بعد از ۳۵ سالگی تغییری پیدا نماید و خود سن، در افراد زیر ۳۵ سال مورد ارزیابی قرار گرفت.

شدند به ترتیب عرض لثه کراتینیزه، تمایل لیبالی، Over eruption، تخریب چسبندگی بیش از ۲ mm در دو طرف، استفاده از مسواک زبر، جرم زیر لثه ای، سن، تخریب چسبندگی Midfacial بیش از ۲ mm و عمق پروب Midfacial رابطه معنی دار خود را با تحلیل لثه حفظ نمودند.

جدول ۲- شاخصهای آماری مربوط به متغیرهای مورد بررسی * تحت آنالیز Simple و Multiple در ارتباط با تحلیل لثه در افراد زیر ۳۵ ساله در جامعه مورد بررسی

نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Multiple	میزان معنی دار بودن در آنالیز Multiple	نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Simple	میزان معنی دار بودن در آنالیز Simple	شاخصهای آماری / وضعیت متغیرها
۱۳	۰/۰۰	۴/۷	۰/۰۳	Restoration بیش از ۶ ماه
۱۲	۰/۰۰	۸/۹	۰/۰۰	Over eruption
۸	۰/۰۰	۸/۷	۰/۰۰	تمایل لیبالی
۵/۶	۰/۰۰	۶/۶	۰/۰۰	کمبود عرض لثه کراتینیزه
۵/۱	۰/۰۰	۴/۲	۰/۰۰	جرم زیر لثه ای
۴/۴	۰/۰۳	۵/۵	۰/۰۰	تخریب < ۲ mm در دو طرف
۴	۰/۰۰	۱/۷	۰/۱۵	استفاده از مسواک زبر
۳/۸	۰/۰۰	۲/۳	۰/۴۹	تخریب < ۲ mm در یک طرف
-	۰/۰۰	-	۰/۰۰	شدت مسواک زدن
-	۰/۴۱	۱/۶	۰/۰۳	ضخامت لثه کراتینیزه

* متغیرهایی که در آنالیز Simple رابطه معنی داری در $P < 0.05$ با تحلیل لثه پیدا نکرده اند وارد جدول نشده است.

جرم تحت لثه ای، تخریب چسبندگی بیش از ۲ میلیمتر در دو طرف، استفاده از مسواک زبر، تخریب چسبندگی بیش از ۲ میلیمتر در یک طرف و شدت مسواک زدن رابطه معنی داری خود را با تحلیل لثه حفظ نمودند. (جدول ۳) هنگامی که متغیرهای معنی دار وارد آنالیز Multiple می شوند به ترتیب تخریب چسبندگی بیش از ۲ میلیمتر در دو طرف، تمایل لیبالی و ضخامت لثه

در آنالیز Simple سختی مسواک، شدت مسواک زدن، جرم، تمایل لیبالی، Over eruption، عرض لثه کراتینیزه، ضخامت لثه کراتینیزه، تخریب چسبندگی نواحی مجاور و درمانهای Restorative بیش از ۶ ماه رابطه معنی داری با تحلیل لثه پیدا کرده هنگامی که این متغیرها وارد آنالیز Multiple شدند به ترتیب وجود Restoration بیش از ۶ ماه، Over eruption، تمایل لیبالی، کمبود عرض لثه کراتینیزه،

رابطه معنی دار خود را با تحلیل لثه در افراد بالای ۳۵ سال حفظ نمودند.

جدول ۳- شاخصهای آماری مربوط به متغیرهای مورد بررسی * تحت آنالیز Simple و Multiple در ارتباط با تحلیل لثه در افراد بالای ۳۵ ساله در جامعه مورد بررسی

نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Multiple	میزان معنی دار بودن در آنالیز Multiple	نسبت خطر با فاصله اطمینان ۹۵٪ در آنالیز Simple	میزان معنی دار بودن در آنالیز Simple	شاخصهای آماری / وضعیت متغیرها
۱۳	۰/۰۰	۴/۷	۰/۰۳	تخریب چسبندگی در دو طرف < ۲ mm
۱۲	۰/۰۰	۸/۹	۰/۰۰	تمایل لیبیلی
۸	۰/۰۰	۸/۷	۰/۰۰	ضخامت لثه
۵/۶	۰/۰۰	۶/۶	۰/۰۰	Over eruption
۵/۱	۰/۰۰	۴/۲	۰/۰۰	جرم
۴/۴	۰/۰۳	۵/۵	۰/۰۰	لقی
۴	۰/۰۰	۱/۷	۰/۱۵	Fremitus

* متغیرهایی که در آنالیز Simple رابطه معنی داری در $P < ۰/۰۵$ با تحلیل لثه پیدا نکرده اند وارد جدول نشده است.

لثه افزایش می یابد. این یافته با یافته سایر محققین هماهنگ است^(۳،۲). البته بنظر می رسد دلیل این رابطه اثرات تجمعی تجربه قبلی بیماریهای پرپودنتال و یا ترومای ناشی از مسواک بوده^(۲۶)، هیچگاه مدرک متقاعد کننده ای برای فیزیولوژیک بودن تحلیل لثه ارائه نشده است.

جنسیت از دیگر متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق بوده که با تحلیل لثه رابطه معنی داری نشان نداد و مطالعات قبلی نیز این یافته را تایید می کنند^(۱۵،۲).

سطح تحصیلات اگر چه در آنالیز Simple رابطه معنی داری را با تحلیل لثه نشان می دهد (جدول ۱) با این حال در آنالیز Multiple چنین رابطه معنی داری دیده نمی شود که بیانگر آن است که در رابطه Simple، سایر عوامل روی این رابطه مخدوش کننده اثر داشته، باعث چنین رابطه معنی داری شده است.

در مورد افراد بالای ۳۵ سال همانند افراد زیر ۳۵ سال عمل کرده بطوریکه در آنالیز Simple جرم، تمایل لیبیلی، لقی، Fremitus، Over eruption، ضخامت کم لثه و تخریب چسبندگی نواحی مجاور رابطه معنی داری را با تحلیل لثه نشان می دهند.

بحث

از آنجا که سطح Facial بیشترین شیوع تحلیل لثه را نسبت به سایر سطوح در مطالعات نشان داده^(۲۵،۱) و این ناحیه، در دندانهایی که در Smile zone قرار دارد، از نظر زیبایی مهم است^(۵). لذا رابطه عوامل محرک موضعی با تحلیل لثه Facial در دندانهای جلوتر از مولر اول مورد بررسی قرار گرفت.

سن (۴۰ سال به بالا) هم در آنالیز Simple و هم در Multiple رابطه معنی داری را با تحلیل لثه نشان داد. (جدول ۱) بطوریکه با افزایش سن نسبت خطر تحلیل

که بیان می دارد ایندکس پلاک و خونریزی لثه نشانگر وضعیتی برای سطح کلی بهداشت دهان و ژنرویت است هماهنگ می باشد. وجود پلاک ضرورتاً بیانگر پاتوژنیسیته آن نبوده^(۲۹)، از طرفی چون مطالعه ما از نوع گذشته نگر است، اگر چنین رابطه ای هم بدست می آمد، معلوم نبود که آیا پلاک باعث تحلیل لثه شده یا تحلیل لثه باعث گیر پلاک شده است^(۱۴).

این مطالعه رابطه میان التهاب با تحلیل لثه را که توسط سایر محققین بیان شده^(۳۰،۳۱) رد نمی کند زیرا طبق نظر Seymour (۱۹۷۶) التهاب در لثه نازک می تواند به تحلیل لثه منجر شود^(۱۱). از طرف دیگر این نتیجه می تواند از خطای پروب دستی ناشی باشد^(۳۱) و همچنین به این دلیل که تحلیل های بررسی شده در این مطالعه، در دهان افرادی بود که یا دارای التهاب و بیماریهای پریدنتال و یا فاقد بیماریهای پریدنتال بوده، دارای سطح بهداشت دهانی بالایی بودند و تحلیل لثه می تواند در اثر هر دو عامل^(۳) بوجود آید در نتیجه عدم وجود التهاب نیز می تواند با تحلیل لثه مرتبط باشد که این یکی دیگر از دلایل عدم رابطه التهاب با تحلیل لثه در این مطالعه است.

جرم دندانی، خصوصاً جرم زیر لثه ای، رابطه معنی داری را با تحلیل لثه در آنالیز Multiple در افراد زیر ۳۵ سال و در کل جامعه (جداول ۱ و ۲) نشان داد. که این یافته با یافته های سایرین هماهنگ است^(۲). اینکه چگونه جرم زیر لثه ای رابطه ای را نشان نمی دهد شاید به این دلیل باشد که کلکولوس همیشه در سطح خود دارای پلاک بوده^(۳۲)، در واقع نشان دهنده وجود طولانی مدت پلاک میکروبی در ناحیه است. ثانیاً مشکلات مربوط به تشخیص التهاب لثه توسط پروب را ندارد^(۳۱). اینکه چرا جرم در افراد بالای ۳۵ سال در آنالیز Multiple

این مطالعه تئوری غیر قرینه بودن (Asymetric) تحلیل لثه را در ارتباط با چپ یا راست بودن^(۲۷) تایید نکرده که در راستای یافته های دیگر محققین می باشد^(۲۶،۳). در ارزیابی عوامل مرتبط با ترومای مکانیکی ناشی از مسواک با تحلیل لثه مشخص گردیده که تنها استفاده از مسواک زبر رابطه معنی داری را با تحلیل لثه دارد (جدول ۱). که این یافته با یافته سایرین هماهنگ است^(۲۷،۲۸)، البته در افراد زیر ۳۵ سال شدت مسواک زدن نیز علاوه بر سختی مسواک، چنین رابطه معنی داری را در آنالیز Multiple نشان می دهد (جدول ۲) اما در افراد بالای ۳۵ سال هیچکدام از عوامل مرتبط با ترومای ناشی از مسواک چنین رابطه معنی داری را با تحلیل لثه نشان نمی دهد (جدول ۳). بنظر می رسد یکی از دلایل آن باشد که چون بیماریهای پریدنتال در افراد زیر ۳۵ سال شیوع ندارد^(۲۲)، در نتیجه ترومای ناشی از مسواک یکی از عوامل اتیولوژیک موثر در افراد جوان بوده^(۲۶،۱۲،۳) اما در افراد بالای ۳۵ سال بیماریهای پریدنتال نقش مهمتری در ایجاد تحلیل لثه پیدا کرده بطوریکه ممکن است نقش عوامل مرتبط با ترومای مکانیکی ناشی از مسواک را تحت تاثیر خود قرار دهد. از طرف دیگر چون عوامل مورد بررسی در ارزیابی ترومای ناشی از مسواک در این مطالعه و سایر مطالعات^(۲۰،۲۶) از طریق مصاحبه و یا مشاهده صورت گرفته، ممکن است دقت و قابلیت اعتماد نباشد. حتی روش مسواک زدن بیمار بر روی صندلی دندانپزشکی ممکن است دقیقاً همان روش مسواک زدن در منزل نباشد^(۲۰).

در این مطالعه در آنالیز Simple بین پلاک میکروبی و خونریزی لثه با تحلیل لثه رابطه معنی داری بدست نیامد (جداول ۱، ۲ و ۳) که این یافته با یافته Kallestal (۱۹۹۲)

طبق نظر Ainamo (۱۹۷۶) تحلیل لثه می تواند در اثر حرکت آکلوزالی دندان ایجاد شود تا حرکت اپیکالی مارچین لثه. به هر حال این مساله نمی تواند مانع از تاثیر سایر عوامل مرتبط با تحلیل لثه باشد^(۳۷). همانطور که در جداول دیده می شود، این متغیر نسبت خطر بالایی را برای نمایان شدن OEJ ایجاد می کند.

از آنجائیکه هایپوفانکشن در هیچ یک از گروهها رابطه معنی دار را با تحلیل لثه نشان نداده بنظر می رسد که هایپوفانکشن هنگامی از نظر تحلیل لثه برای ما مهم است که به Over eruption منجر شود (اکثر دندانهای Over erupted دارای هایپوفانکشن بودند).

کشش فرنوم و عضلات از دیگر متغیرهای بود که علی رغم معنی دار بودن رابطه آن با تحلیل لثه در آنالیز Simple (جداول ۳و) در آنالیز Multiple رابطه معنی داری نشان نداد. بنظر می رسد که علت این امر اثر مخدوش کننده سایر عوامل در آنالیز Simple باشد. اگر چه این یافته با یافته برخی از محققین^(۳۸) هماهنگ مخالف یافته های برخی دیگر است^(۳۹). با این حال با بررسی مقالات بنظر می رسد که کشش فرنوم بدنبال تحلیل لثه بوجود می آید یعنی در ابتدا ممکن است معلول تحلیل بوده تا اینکه علت آن باشد اگر چه ممکن است پس از رسیدن تحلیل فرنوم روند تحلیل لثه تسریع شود^(۳۹).

رابطه Restoration (روکش و ترمیم کلاس V) با تحلیل لثه به جز در افراد زیر ۳۵ سال (جدول ۱) در سایر گروهها معنی دار نبود (جدول ۳و) یکی از دلایل این اختلاف، تعداد رستوریشنهای بررسی شده در این مطالعه بود. بطوریکه در ۱۰۴۴ دندان بررسی شده تعداد ۶۳ عدد آنها دارای رستوریشن بوده که تنها ۱۱ عدد آنها در افراد زیر ۳۵ سال وجود داشت. از این تعداد در حدود

چنین رابطه ای را ندارد (جدول ۳) شاید به این دلیل باشد که سایر عوامل در چنین گروهی رابطه بسیار قوی تری با تحلیل لثه داشته، اثر جرم را به حدی تقلیل داده اند که رابطه معنی دار خود را با تحلیل لثه از دست داده است.

تمایل لیبیالی دندان یکی از عوامل مهمی است که رابطه معنی داری را با تحلیل لثه در آنالیز Multiple در تمامی گروهها نشان می دهد (جداول ۲، ۱ و ۳) بطوریکه نسبت خطر بالایی را برای تحلیل لثه ایجاد می کند. این یافته ها با یافته دیگر محققین هماهنگ می باشد^(۴۰،۲).

اگر چه حرکت دندان به سمت لیبیال سطح چسبندگی بافت همبند را تغییر نمی دهد^(۳۳) با این حال تمایل لیبیالی بطور غیر مستقیم از طریق ایجاد Dehiscence^(۳۴) عدم توزیع مناسب نیروهای آکلوزال^(۳۵) و نازک شدن لثه^(۳۳) باعث کاهش مقاومت لثه نسبت به التهاب ناشی از پلاک و یا ترومای مکانیکی مسواک در نتیجه تحلیل آن می شود.

Fremitus از دیگر متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه بوده که با وجود معنی دار بودن در آنالیز Simple (جدوال ۳و) در آنالیز Multiple در هیچ یک از گروهها چنین رابطه معنی داری را نشان نداد. این مسئله نشان دهنده اثر مخدوش کننده سایر عوامل در بررسی جداگانه لقی با تحلیل لثه می باشد. بعبارت دیگر چون تحلیل لثه معلول وضعیت های مختلف است^(۳۶) در نتیجه نمی توان لقی را بعنوان یک عامل خطر (Risk Factor) در ایجاد تحلیل لثه در نظر گرفت.

Over eruption نیز از دیگر عواملی بود که در این مطالعه رابطه معنی دار را با تحلیل لثه نشان داد، (جداول ۲و) اگر چه در گروه سنی بالای ۳۵ سال این رابطه معنی دار در ($P < 0/08$) بود (جدول ۳).

با تحلیل نشان داده (جداول ۱، ۲ و ۳) که این یافته با یافته Serino (۱۹۹۴) که بیان می دارد با کاهش سطح چسبندگی نواحی مجاور، لثه ناحیه Facial در یک پدیده جبرانی خود را پایین کشیده و دچار تحلیل می شود هماهنگ می باشد.

عمق پروب و تخریب چسبندگی ناحیه Midfacial دو Risk predictor بوده که تنها در کل جامعه مورد بررسی و در یک مدل Predictive^(۲۱) مورد ارزیابی قرار گرفت و نشان داده شد که هر دو عامل رابطه معنی داری در آنالیز Multiple با تحلیل لثه پیدا نمودند (جدول ۱). بطوریکه تخریب چسبندگی بیش از ۲mm در ناحیه Midfacial احتمال تحلیل لثه را ۹ برابر می کند که این یافته با یافته Serino (۱۹۹۴)^(۲۲) هماهنگ است. در مورد عمق پروب ناحیه Midfacial نیز رابطه معنی دار بود اما بطور معکوس یعنی وجود تحلیل لثه در ارتباط با عمق کم پروب می باشد. این یافته با یافته Gorman (۱۹۶۷)^(۲۳) هماهنگ است.

در مجموع ما در این تحقیق در یافتیم که اهمیت و اولویت عوامل موضعی مرتبط با تحلیل لثه در کل جامعه و همچنین گروههای سنی مختلف متفاوت است. با توجه به اینکه در این تحقیق تنها تحلیل لثه Facial در دندانهای تک ریشه آن هم به شکل گذشته نگر بررسی شده و همه دندانها یکسان در نظر گرفته شده اند، با این حال بعضی مطالعات شیوع بیشتر تحلیل لثه را در برخی از دندانها^(۲۰) گزارش نموده اند. به همین علت توصیه می گردد اولاً این نوع تحقیقات در سایر سطوح و دندانها بطور مجزا انجام شوند ثانياً اطلاعات بدست آمده در این تحقیق در یک مطالعه آینده نگر قرار گیرند تا از این طریق بتوان عوامل خطر واقعی مرتبط با تحلیل لثه را

۸۰ درصد آنها فاقد انطباق بودند (Over hang یا Gap داشتند). طبق نظر Stetler (۱۹۸۷) روکش زیر لثه ای در مجاورت لثه نازک می تواند به تحلیل لثه منجر شود^(۲۴). از طرف دیگر چون مطالعه ما از نوع گذشته نگر بوده نمی توان به صراحت بیان نمود که آیا ابتدا رستوریشن گذاشته شده و بعد تحلیل بوجود آمده و یا بلعکس، بنابراین توصیه می شود به منظور ارزیابی این ارتباط یک جمعیت High Risk و بصورت آینده نگر تحت مطالعه قرار گیرد تا بهتر بتوان میزان نقش عوامل Restorative را در تحلیل لثه نشان داد.

علی رغم اینکه در این مطالعه کمتر از ۲mm عرض لثه کراتینیزه رابطه معنی داری را در کل جامعه و افراد زیر ۳۵ سال نشان می دهد (جداول ۱ و ۲)، با این حال فاصله CEJ تا MgJ که نشانگر عرض اولیه لثه کراتینیزه است چنین رابطه ای را در هیچ یک از گروهها نشان نمی دهد، که در واقع تاییدی بر یافته دیگران بوده که بیان می دارند کمبود عرض لثه کراتینیزه که در ارتباط با تحلیل لثه دیده می شود بعد از تحلیل بوجود می آید تا اینکه از ابتدا این عرض کم باشد^(۲۵،۲۶). در این تحقیق کمبود ضخامت لثه کراتینیزه در آنالیز Multiple رابطه معنی داری را با تحلیل لثه نشان نداد (بجز در افراد بالای ۳۵ سال) (جدول ۳). این یافته مخالف یافته های سایر محققین است^(۱۶،۲۷). یکی از دلایل این اختلاف می تواند روش ارزیابی ضخامت لثه توسط پروب در این مطالعه باشد که بنظر روش دقیقی نبوده، باید ارزش استفاده از این روش توسط دستگاههای اولتراسونیک که به این منظور بکار گرفته شده اند^(۲۸)، ارزیابی شود.

تخریب چسبندگی نواحی مجاور، بیش از ۲mm و بصورت دو طرفه، از دیگر عواملی بود که در آنالیزهای Simple و Multiple در تمام گروهها رابطه معنی داری را

شناخته، در صورت امکان با تداخل در آن از بروز، پیشرفت و عود موجود تحلیل لثه (در ناحیه درمان شده) جلوگیری نمود. تقدیر و تشکر

در اینجا لازم است از آقای دکتر کاتوزیان عضو هیات علمی بخش پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که آنالیز داده های این تحقیق مرهون مساعدت و راهنمایی ایشان است کمال تشکر را بنماییم.

References:

- 1- Kitchen RC: The prevalence of tooth root exposure and the relation of the extent of such exposure to the degree of abrasion in different age classes. *J Dent. Res.* 1941; **20**: 565.
- 2- Gorman WJ: The prevalence and etiology of gingival recession. *J Periodontol* 1967; **38**: 316.
- 3- Loe H, Anerrud A, Boysen H: The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, extent of gingival recession. *J of Periodontology* 1992; **63**: 489-495.
- 4- Addy M, Mostafa P, Newcombe RG: Dentine hypersensitivity, the distribution of recession, sensitivity and plaque. *J of Dentistry* 1987; **15**: 242-248.
- 5- Paterson JR: The etiology of gingival recession. Review of Literature. *J of Indiana Dent Assoc* 1979; **58**: 33-37.
- 6- Bernimoulin O: Coronally repositioned periodontal flap. *J Clin Periodontal* 1975; **2**: 1-13.
- 7- Cohen DW, Ross SE: The double papillae repositioned flapin periodontal therapy. *J Periodontal* 1968; **39**: 65-70.
- 8- Langer & Langer: Subepithelial connective tissue Graft. *J Periodontal* 1985; **50**: 725.
- 9- Nelson S: The subpedicle connective tissue graft. *J Periodontal* 1987; **58**: 95-102.
- 10- Khocht A, Simon G, Person P, Denepitya JL: Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J of Periodontology* 1993; **64**: 900-905.
- 11- Baker DI, Seymour GJ: The possible pathogenesis of gingival recession. *J Clin Periodontal* 1976; **3**: 208.
- 12- Serino G, Wennstrom JL, Lindhe J, Enneroth L: The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with high standard of oral hygiene. *J of Clin Periodontology* 1994; **21**: 57-63.
- 13- Kallestal C, Mastson L, Holm AK: Periodontal conditions in a group of Swedish adolescents(I). A Descriptive epidemiologic study. *J of Clin Periodontology* 1990; **17**: 601-608.
- 14- Mazdyasma S, Stoner JE: Factors influencing gingival recession in lower incisor region. *J Periodontal* 1980; **51**: 74.
- 15- Valderhaug J: Periodontal conditions and caries Lesions following the insertion of fixed protheses: a 10-year-follow up study. *International Dental J* 1980; **30**: 296-304.
- 16- Wennstrom JL: Lack of association between width of attached gingiva and development of soft tissue recession. A 5 year lonitudial study. *J of Clin Periodontology* 1987; **14**: 181-184.
- 17- Ainamo J, Talari A: The increase with age of the width of attacked gingiva. *J of Periodontal Research* 197; **11**: 182-188.
- 18- Kapila YL, Kashani H: Cocaineassociated rapid gingival recession and dental erison. A case report. *J of Periodontology* 1997; **68**: 485-488.
- 19- Jenkins WMM, Allan CJ: Guide to periodontics, 3rd Ed. Oxford: WRIGHT 1994; Chap2: 155-185

- 20- Kallestal C, Uhlin S: Buccal attachment loss in Swedish adolescents. *J of Clin Periodontology* 1992; **19**: 458-491.
- 21- Beck JD: Methods of assessing risk for periodontitis and developing multifactoral models. *J of Periodontology* 1994; **67**: 1123-37.
- 22- Seherp HW: Current concept in periodontal disease research. Epidemiological Contributions. *J ADA* 1964; **68**: 667-675.
- 23- Miller AJ, Brunelle JA, Carlos JP: Oral health of USA adults. *NIDR publication no (NIH)* 1987; **87**: 2868.
- 24- The American Academy of Periodontology. Proceedings of the word work shope in Periodontics. *Virginia* 1996; 577.
- 25- Oliver RC: Variation in prevalence and extent of Periodontitis. *J Am Dent Assoc* 1991; **122**: 43.
- 26- Vehkalahti M: Occurrence of gingival recession in Adults. *J Periodontal* 1989; **60**: 599-603.
- 27- Sangnes G, Gjermo P: Prevalence of oral soft and hard tissue lesion related to mechanical tooth-cleaning procedures. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1976; **4**: 77-83.
- 28- Maynard JG, Ochsenbein C: Mucogingival problems, and therapy in children. *J of Periodontology* 1975; **46**: 543-551.
- 29- Lang NP: Tooth brushing frequency as it relates to plaque development and gingival health. *J of Periodontology* 1973; **44**: 396-405.
- 30- Johnson NW: Method for assessing the reactions of the oral tissues of the rat to implant materials. *Br Dent J* 1963; **114**: 411.
- 31- Lang NP: Bleeding of probing as it. Relates to probing pressure and gingival health. *J Clin Periodontal* 1991; **18**: 257-261.
- 32- Schroeder HE: Formation and Inhibition of Dental calculus. *Hans Huber Publishers* 1969; **1**: 101-103.
- 33- Steiner G: Changes of the marginal periodontium as a result of labial tooth movement in monkeys. *J Periodontology* 1981; **52**: 314-320.
- 34- Glickman I: Clinical periodontology, **3rd Ed.** London, *W.B. Saunders Co.* 1964; Chap 5: 101-102.
- 35- Winder RV: Gingival recession of mandibular incisors. *J Wis State Dent Soc* 1971; **47**: 339-345.
- 36- Lindhe J: Occlusal therapy. Clinical Periodontology and Implant dentistry. **3rd Ed.** *Munksgard, Copenhagen* 1998; Chap 23: 711.
- 37- Smith RG: Gingival recession. *J Clin Periodontal* 1997; **24**: 201-205.
- 38- Trott JR, Love B: An analysis of localised gingival recession in 766 Winnipeg High School Students. *Dent Pract Dent Rec* 1966; **16**: 209.
- 39- Parfitt GJ, Major JA: A clinical evaluation of local gingival recession in children. *J Dent Child* 1964; **31**: 257.
- 40- Stetler KJ, Bissada NF: Significance of the width of keratinized gingiva on the periodontal status of teeth with submarginal restorations. *J of Periodontology* 1987; **58**: 696-700.
- 41- Eger T, Muller HP, Heinecke A: Ultrasonic determination of gingival thickness, Subject variation and influence of tooth type and clinical features. *J of Clin Periodontology* 1996; **28**: 839-845.