

بررسی مقایسه‌ای اثر بخشی تجویز سیستمیک ایبوپروفن با کاربرد موضعی ژل لیدوکائین بر کاهش درد حین جرم‌گیری و تسطیح ریشه در بیماران با پریودنتیت خفیف تا متوسط

دکتر محمد شاه ابویی^۱، دکتر جابر یقینی^{*}، دکتر ابوالفضل اصلانی^۲، آرمن الکساندریان^۳

چکیده

مقدمه: حس ناخوشایند درد باعث می‌شود بیمار از مراجعه به دندان‌پزشک خودداری نماید. این مسأله در موقع جرم‌گیری دندان‌ها اتفاق می‌افتد و عواقب ناشی از عدم مراجعه باعث تشدید بیماری پریودنتال می‌گردد. هدف از این مطالعه مقایسه ایبوپروفن خوراکی و ژل لیدوکائین در کاهش درد در بیماران هنگام جرم‌گیری بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی یکسوکور تعداد ۸۰ بیمار به صورت تصادفی از بیماران بخش پریودنتولوژی دانشکده دندان‌پزشکی، با پریودنتیت خفیف تا متوسط که نیاز به جرم‌گیری داشتند انتخاب و به چهار گروه تقسیم شدند: در گروه اول قرص ایبوپروفن، در گروه دوم قرص دارونما، در گروه سوم ژل لیدوکائین و در گروه چهارم ژل دارونما در حین جرم‌گیری استفاده شد. بیماران پس از درمان میزان درد هنگام جرم‌گیری را بر روی شاخص VAS (Visual analog scale) علامت گذاری کردند. پس از آن داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ جمع‌آوری شد و با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس و کولموگروف اسمیرنوف و توکی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت ($\alpha = 0/05$).

یافته‌ها: میانگین درد در گروهی که از ژل لیدوکائین استفاده شده بود ($1/80$) به‌طور معنی‌داری کمتر از بقیه گروه‌ها بود ($p \text{ value} = 0/023$) و در گروهی که از ژل دارونما برای درمان استفاده شد بیش‌تر از بقیه بود ($3/90$) ($p \text{ value} = 0/023$).

نتیجه‌گیری: با توجه به محدودیت‌های این مطالعه، استفاده از ژل لیدوکائین برای کاهش درد هنگام جرم‌گیری نسبت به تجویز سیستمیک قرص ایبوپروفن در کاهش درد مؤثرتر می‌باشد.

کلید واژه‌ها: درد، پریودنتیت، جرم‌گیری

* استادیار، مرکز تحقیقات مواد دندانپزشکی، گروه پریودنتیکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران (مؤلف مسؤول)
j-yagyni@dnt.mui.ac.ir

۱: دانشیار، مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندانپزشکی، گروه پریودنتیکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲: استادیار، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳: دانشجوی دندان‌پزشکی، کمیته پژوهش‌های دانشجویان، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره ۳۹۳۱۱۴ می‌باشد.

این مقاله در تاریخ ۹۳/۱/۲۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۳/۲/۲ اصلاح شده و در تاریخ ۹۳/۲/۱۶ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان
۱۳۹۳: ۱۰ (۴): ۲۳۶ تا ۲۳۱

مقدمه

حس درد، حسی ناخوشایند است که کمتر می‌توان در بیان مقدار و اندازه آن تعریفی ارائه داد [۱]. حس ناخوشایند درد باعث می‌شود بیمار به دلیل ترس از درد از مراجعه به دندان‌پزشک خودداری نماید [۲، ۳]. که این مسأله در موقع جرم‌گیری دندان‌ها نیز اتفاق می‌افتد و عواقب ناشی از عدم مراجعه باعث بدتر شدن وضعیت پریودنتال بیمار می‌گردد [۴]. در بین روش‌های موجود برای کاهش درد حین جرم‌گیری استفاده موضعی از ژل لیدوکائین و تجویز سیستمیک ایبوپروفن بیش از سایر روش‌ها مورد تأکید قرار گرفته است [۵، ۶].

Etthlin و همکاران [۵] در سال ۲۰۰۶ در مطالعه خود تأثیر تجویز سیستمیک ایبوپروفن را بر روی درد بیماران هنگام جرم‌گیری مورد ارزیابی قرار داده‌اند. در این مطالعه تعداد ۶۴ بیمار با پریودنتیت خفیف تا متوسط به صورت سه گروه مورد درمان قرار گرفتند. برای گروه اول ۳۰ دقیقه قبل از درمان ۸۰۰ میلی‌گرم ایبوپروفن تجویز شد. در گروه دوم ۳۰ دقیقه قبل از درمان ۸۰۰ میلی‌گرم دارونما و گروه سوم بدون هیچ دارویی مورد درمان قرار گرفتند. بیماران میزان درد خود را بر اساس شاخص VAS (Visual analog scale) پس از درمان علامت‌گذاری کرده و نتایج نشان داد که گروه اول میزان درد کم‌تری نسبت به دو گروه دیگر اعلام کردند و بر این اساس تجویز سیستمیک ایبوپروفن را در بیماران هنگام جرم‌گیری برای کنترل و کاهش درد مؤثر اعلام نمودند [۵].

Magusson و همکاران [۶] در سال ۲۰۰۴، استفاده از تجویز موضعی ژل بی‌حسی و تجویز ژل دارونما را در میزان کاهش درد هنگام جرم‌گیری مقایسه نمودند. در این مطالعه ۳۳۷ بیمار تحت درمان قرار گرفتند. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه ۵ درصد بیماران کاهش درد را در هنگام جرم‌گیری با استفاده از تجویز موضعی ژل بی‌حسی، نشان دادند.

هدف از مطالعه‌ی حاضر مقایسه دو روش از روش‌های ساده کنترل کاهش درد در بیماران هنگام جرم‌گیری با یکدیگر بود تا روش کاربردی و مؤثرتری برای کنترل و کاهش درد پیشنهاد شود. قطعاً اتخاذ روش مناسب موجب می‌شود بیماران بدون ترس از درد به دندان‌پزشک مراجعه نموده که این خود می‌تواند بهبود وضعیت پریودنتال و بهداشت دهان و دندان را به همراه داشته باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه تجربی کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوکور تعداد ۸۰ بیمار به صورت تصادفی در سال ۹۲ از بیماران بخش پریودنتولوژی دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با پریودنتیت خفیف تا متوسط که نیاز به جرم‌گیری داشتند، انتخاب شدند. پس از توضیح و توجیه بیماران در مورد مطالعه و روش انجام آن و اخذ رضایت نامه کتبی آن‌ها وارد مطالعه شدند.

وجود براکت‌های ارتودنسی، وجود پروتزهای متحرک و پارسیل، استفاده از داروهای مسکن و آرام بخش یا مخدر باعث خروج افراد از مطالعه شد. گروهی که برای تجویز سیستمیک ایبوپروفن برای درمان انتخاب شده بود، در صورت ابتلای بیماران به گاستریت یا زخم‌های گوارشی با گروه تجویز موضعی ژل لیدوکائین جا به جا شدند. این بیماران بر اساس جدول اعداد تصادفی به چهارگروه مساوی با تعداد ۲۰ نفر تقسیم شدند و هر گروه به صورت مجزا مورد درمان جرم‌گیری قرار گرفتند. نحوه درمان در گروه‌ها به شرح زیر صورت پذیرفت:

گروه A: جرم‌گیری با تجویز سیستمیک قرص ایبوپروفن (Raha co, Iran) ۴۰۰ میلی‌گرم خوراکی، ۳۰ دقیقه قبل از درمان انجام شد.

گروه B: جرم‌گیری با تجویز سیستمیک قرص دارونما ۳۰ دقیقه قبل از درمان انجام شد.

گروه C: جرم‌گیری با تجویز موضعی ژل لیدوکائین (Sina co, Iran) در سالکوس پریودنتال ۲-۳ دقیقه قبل از درمان با استفاده از اپلیکاتور انجام شد.

گروه D: جرم‌گیری با تجویز موضعی ژل دارونما در سالکوس پریودنتال ۲-۳ دقیقه قبل از درمان انجام شد.

بیماران از این‌که در کدام یک از گروه‌های A یا B و C یا D قرار گرفتند آگاه نبودند و مطالعه به صورت یک‌سو کور انجام شد.

قرص و ژل دارونما در دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تهیه شده، در قرص دارونمای ایبوپروفن، همه مواد مصرفی قرص ایبوپروفن ۴۰۰ میلی‌گرم، به جز ماده مؤثر ایبوپروفن وجود داشت. در دارونمای ژل لیدوکائین، همه مواد مصرفی ژل لیدوکائین ۲ درصد به استثنای لیدوکائین وجود داشت. قرص دارونما به صورت خوراکی ۳۰ دقیقه قبل از

توکی نشان داد که:

۱. بین تجویز قرص ایبوپروفن و قرص دارونما تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۹۹۹$).

۲. بین تجویز قرص ایبوپروفن و ژل لیدوکائین تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۴۸۴$).

۳. بین تجویز قرص ایبوپروفن و ژل دارونما تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۳۱۴$).

۴. بین تجویز قرص دارونما و ژل لیدوکائین تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۵۳۱$).

۵. بین تجویز قرص دارونما و ژل دارونما تفاوت معنی‌دار وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۲۷۸$).

۶. بین تجویز ژل لیدوکائین و ژل دارونما تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۱۲$).

آزمون T در کل نمونه‌ها نشان داد که بین میانگین نمره درد بین دو گروه دارای خونریزی هنگام پروبینگ و بدون خونریزی هنگام پروبینگ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($۰/۲۲۳$ $p \text{ value} =$ (جدول ۲).

همچنین به تفکیک در گروه A ($p \text{ value} = ۰/۲۵۰$)، گروه B ($p \text{ value} = ۰/۴۷۷$)، گروه C ($p \text{ value} = ۰/۴۶۷$)، گروه D ($p \text{ value} = ۰/۰۶$) تفاوت معنی‌دار وجود نداشت.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار شاخص Visual Analog Scale به تفکیک گروه‌های مختلف

دارو	فراوانی	میانگین شاخص VAS	انحراف معیار شاخص VAS
قرص ایبوپروفن	۲۰	۲/۷۵	۲/۵۳
قرص دارونما	۲۰	۲/۷۰	۱/۹۸
ژل لیدوکائین	۲۰	۱/۸۰	۱/۵۸
ژل دارونما	۲۰	۳/۹۰	۲/۲۰

*VAS: Visual Analog Scale

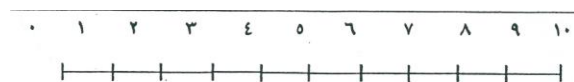
جدول ۲. میانگین درد در بیماران با و بدون خونریزی هنگام پروبینگ

گروه‌ها	خونریزی هنگام پروبینگ	میانگین درد	میانگین درد
	۱	۰	۱
A	۱۱	۹	۳/۳۳
B	۱۲	۸	۳/۱۲
C	۱۳	۷	۱/۵۷
D	۱۴	۶	۲/۵
جمع	۵۰	۳۰	۲/۴

صفر: نبود خونریزی هنگام پروب کردن
یک: وجود خونریزی هنگام پروب کردن

جرم‌گیری به بیمار تجویز شد. ژل موضعی دارونما ۳-۲ دقیقه قبل از جرم‌گیری با استفاده از اپلیکاتور در سالکوس پریودنتال قرار داده شد. قبل از شروع درمان به بیماران در مورد نحوه اندازه‌گیری درد با استفاده از جدول VAS (که دارای درجه‌بندی صفر تا ده بوده) آموزش داده شد (شکل ۱).

در این شاخص، صفر به معنای فقدان درد و ۱۰ به معنای درد شدید غیر قابل تحمل است. از بیماران خواسته شد که بر اساس شدت درد خود پس از جرم‌گیری یکی از اعداد صفر تا ۱۰ را انتخاب کنند. پس از آن داده‌ها جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ (SPSS Inc., version 11.5, Chicago, IL) و با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس و کولموگروف اسمیرنوف توکی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتیجه نهایی اعلام شد ($\alpha = ۰/۰۵$). در این مطالعه ارتباط شاخص خونریزی لثه هنگام پروبینگ با درد در حین جرم‌گیری (به روش بودن خونریزی و نبود خونریزی هنگام پروبینگ) بررسی و مقایسه شد. صفر به معنای نبود و یک به معنای وجود خونریزی بود.



شکل ۱. شاخص درد VAS (Visual Analog Scale)

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۰ بیمار مبتلا به پریودنتیت خفیف تا متوسط به‌صورت تصادفی از بیماران بخش پریودنتولوژی دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انتخاب شده و مورد درمان واقع قرار گرفتند. از این ۸۰ نفر، ۴۴ نفر مرد و ۳۶ نفر زن و دامنه‌ی سنی بیماران بین ۲۰ تا ۵۵ سال بود.

میانگین درد در گروه ژل دارونما ۳/۹ از همه گروه‌ها بیشتر و میانگین درد در گروه ژل لیدوکائین برابر ۱/۸ و از همه گروه‌ها کمتر بود (جدول ۱).

بعد از انجام آزمون کولموگروف اسمیرنوف و اطمینان از نرمال بودن برقراری هموزیگوتی واریانس‌ها، آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که بین ۴ گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($p \text{ value} = ۰/۰۲۳$). به‌دنبال آن آزمون تکمیلی

بحث

هدف از مطالعه‌ی حاضر مقایسه دو روش از روش‌های ساده کنترل و کاهش درد در بیماران هنگام جرم‌گیری بود تا روش کاربردی و مؤثرتری برای کنترل و کاهش درد پیشنهاد نماید. قطعاً اتخاذ روش مناسب موجب می‌شود بیماران بدون ترس از درد به دندان‌پزشک مراجعه نموده این خود می‌تواند بهبود وضعیت پریودنتال و بهداشت دهان و دندان را به همراه داشته باشد. در این مطالعه ۸۰ بیمار در ۴ گروه با ۴ نوع مداخله متفاوت برای کنترل درد، مورد درمان قرار گرفتند. در بررسی و مقایسه بین دو گروه که در هنگام جرم‌گیری از قرص ایبوپروفن و قرص دارونما استفاده شد تفاوت معنی‌داری به‌دست نیامد. در مقایسه دو گروه که از قرص ایبوپروفن و ژل لیدوکائین برای کاهش درد استفاده شد اگر چه میزان درد در گروه ژل لیدوکائین کمتر بوده است، ولی تفاوت معنی‌دار وجود نداشت. در گروه‌هایی که از قرص ایبوپروفن و ژل دارونما برای درمان استفاده شده بود نیز بین این دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ظاهراً استفاده از قرص ایبوپروفن قبل از کار برای کاهش درد ناشی از جرم‌گیری چندان مؤثر نیست یا اگر هم مؤثر باشد، اثربخشی آن بسیار جزئی است. این در حالی است که بر خلاف نتایج مطالعه‌ی حاضر، Ettlin و همکاران [۵] گزارش نمودند که تجویز سیستمیک دارویی ایبوپروفن هنگام جرم‌گیری دندان‌های افراد در کاهش درد آنها مؤثر است. شاید یکی از مهم‌ترین عواملی که باعث ایجاد این تفاوت شده است، کیفیت و تفاوت در دوز داروی ایبوپروفن استفاده شده در این دو مطالعه باشد.

در مقایسه ژل لیدوکائین با سایر گروه‌ها نیز تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p \text{ value} > 0.05$) به‌جز گروهی که از ژل دارونما برای کنترل درد استفاده نمودند. البته همان‌گونه که مقایسه VAS در گروه‌های مختلف نشان می‌دهد، استفاده از ژل لیدوکائین میزان درد را در مقایسه با سایر روش‌ها بیش‌تر کاهش می‌دهد. این نتیجه با نتایج اکثر مطالعات که بر کارایی استفاده از ژل‌های بی‌حسی برای کاهش درد در حین جرم‌گیری تأکید می‌کنند، مطابقت دارد [۸-۶]. واقعیت آن است که داروهای بی‌حس کننده موضعی با بلاک کردن کانال‌های

سدیم باعث جلوگیری از انتقال پیام درد به مراکز عصبی بالاتر می‌شوند، لذا به‌صورت مستقیم و بدون نیاز به عوامل واسطه‌ای درد را مهار می‌نمایند و بنابراین کاملاً بدیهی است که اثربخشی آن‌ها خیلی سریع اتفاق می‌افتد. استفاده از این داروها جهت بی‌حس کردن موضعی در درمان‌های پزشکی که نیاز به بی‌هوشی ندارد، بسیار شایع است. در تجویز موضعی ژل لیدوکائین، این ژل مستقیماً در داخل سالکوس قرار گرفته و به‌خاطر تغلیظ دارو در محل و جذب خوب آن، اثربخشی آن به مراتب بسیار خوب خواهد بود [۹]. داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی نظیر ایبوپروفن با مهار آنزیم سیکلوکسی‌ژناز، از تبدیل اسید آراشیدونیک به پروستاگلاندین‌ها جلوگیری می‌نمایند و با توجه به نقش پروستاگلاندین‌ها در ایجاد التهاب و درد، تأثیر خود را اعمال می‌نمایند. کاملاً بدیهی است که این داروها بر خلاف داروهای بی‌حسی، قادر به بلاک مستقیم بر انتقال درد نیستند و با مهار تولید عوامل واسطه‌ای ایجاد کننده درد، تأثیر خود را اعمال می‌نمایند. طبعاً این مکانیسم کاهش درد، اثربخشی کم‌تری خواهد داشت و به زمان بیش‌تری نیز برای تأثیرگذاری نیازمند است [۱۰]. به همین دلیل می‌توان انتظار داشت که در بین روش‌های موجود برای کاهش درد ناشی از جرم‌گیری، تزریق بی‌حسی موضعی که با غلظت بالاتری از دارو، اعصاب را بلاک می‌کند، بیش‌ترین اثربخشی را داشته باشد و مهار درد با استفاده از داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی به میزان کم‌تری مؤثر واقع شود. همچنین نباید فراموش نمود که درد یک مفهوم کیفی و انتزاعی است و لذا تبدیل یک مفهوم کیفی به مفهومی کمی با استفاده از شاخص VAS دور از خطا نخواهد بود. این موضوع ایجاب می‌کند که در تفسیر نتایج، احتیاط بیش‌تری انجام گیرد. دلیل عدم تفاوت بین میانگین درد در گروه قرص ایبوپروفن و قرص دارونمای خوراکی این است که طبق مطالعات Beecher [۱۱] و Levine و همکاران [۱۲] دارونمای خوراکی بین ۳۵ تا ۳۹ درصد اثر ضددرد دارد. به‌نظر می‌رسد که بین شدت التهاب و شدت درد بیمار باید ارتباط وجود داشته باشد. دلیل انتخاب شاخص خونریزی و بررسی ارتباط آن با درد نیز به‌همین دلیل بود اما بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر ارتباط معنی‌داری بین شدت درد و خونریزی لثه وجود نداشت. شاید این موضوع به‌دلیل تعداد کم

نمونه‌های این مطالعه باشد. از طرفی بهتر بود ارتباط سایر شاخص‌های نشان دهنده‌ی التهاب مانند عمق پروبینگ، فرم و کانتور لثه نیز با شدت درد بررسی شود.

نتیجه‌گیری

نتیجه مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بیمارانی که با تجویز موضعی ژل لیدوکائین تحت درمان قرار گرفتند در مقایسه با

گروه دوم از بیماران که با استفاده از قرص ایبوپروفن تحت درمان قرار گرفتند، کم‌ترین میزان درد را اعلام نمودند. قرص ایبوپروفن نیز می‌تواند در کاهش درد بیماران مؤثر باشد ولی ژل لیدوکائین درد را به میزان بیش‌تری کاهش می‌دهد. لذا پیشنهاد می‌شود بیماران با تجویز موضعی ژل لیدوکائین تحت درمان قرار گیرند.

References

1. Canakci V, Canakci CF. Pain levels in patients during periodontal probing and mechanical non-surgical therapy. Clin Oral Investig 2007; 11(4): 377-83.
2. Guzeldemir E, Toygar HU, Cilasun U. Pain perception and anxiety during scaling in periodontally healthy subjects. J Periodontol 2008; 79(12): 2247-55.
3. Kumar PS, Leblebicioglu B. Pain control during nonsurgical periodontal therapy. Compend Contin Educ Dent 2007; 28(12): 666-9.
4. Canakçi CF, Canakçi V. Pain experienced by patients undergoing different periodontal therapies. J Am Den Assoc 2007; 138(12): 1563-73.
5. Ettlin DA, Ettlin A, Bless K, Puhan M, Bernasconi C, Tillmann HC, et al. Ibuprofen arginine for pain control during scaling and root planing: a randomized, triple-blind trial. J Clin Periodontol 2006; 33(5): 345-50.
6. Magnusson I, Jeffcoat MK, Donaldson D, Otterbom IL, Henriksson J. Quantification and analysis of pain in nonsurgical scaling and/or root planing. The J Am Dent Assoc 2004; 135(12): 1747-54.
7. Carr MP, Horton JE. Clinical evaluation and comparison of 2 topical anesthetics for pain caused by needle sticks and scaling and root planing. J Periodontol 2001; 72(4): 479-84.
8. Stoltenberg JL, Osborn JB, Carlson JF, Hodges JS, Michalowicz BS. A preliminary study of intra-pocket topical versus injected anaesthetic for scaling and root planing. J Clin Periodontol 2007; 34(10): 892-6.
9. Shafiei A. IRANPHARMA textbook (Iran drug refrence 1386/2007). Tehran: Teimourzadeh- Tabib; 2007. p. 445-6.
10. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology. New York: McGraw-Hill; 2007. p. 646-648, 654.
11. Beecher HK. The powerful placebo. J Am Med Assoc 1955; 159(17): 1602-6.
12. Levine JD, Gordon NC, Bornstein JC, Fields HL. Role of pain in placebo analgesia. Proc Natl Acad Sci U S A 1979; 76(7): 3528-31.

Comparative evaluation of efficacy of prescription of systemic ibuprofen and local application of lidocaine gel to decrease pain in scaling and root planing in patients with mild-to-moderate periodontitis

Mohammad Shahabooui, Jaber Yaghini*, Abolfazl Aslani, Armen Alexandrian

Abstract

Introduction: The unpleasant feeling of pain prevents patients from visiting the dental office. This pain also occurs during scaling, leading to aggravation of periodontal diseases. The aim of this research was to compare the effect of oral ibuprofen and local lidocaine gel on pain relief during scaling and root planing.

Materials and Methods: In this single-blind clinical trial, 80 patients with mild-to-moderate periodontitis, who needed scaling, were selected from the Department of Periodontology, Faculty of Dentistry and divided into four groups. Ibuprofen, placebo tablet, lidocaine gel and placebo gel were used in groups 1-4, respectively, during scaling. Patients marked the severity of pain after the treatment by VAS index. Data were analyzed with SPSS 11.5 using ANOVA, and Kolmogorov-Smirnov and Tukey tests ($\alpha = 0.05$).

Results: The mean pain score in the lidocaine gel group (1.80) was significantly lower than those in other groups (p value = 0.023). The mean pain score in the placebo gel group (3.90) was higher than the other groups (p value = 0.023).

Conclusion: Under the limitations of this study, use of lidocaine gel to reduce the pain during scaling was more effective than systemic administration of Ibuprofen tablet.

Key words: Pain, Periodontitis, Scaling

Received: 11 Apr, 2014 **Accepted:** 6 May, 2014

Address: Assistant Professor, Dental Materials Research Center, Department of Periodontics, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Email: j-yaghini@dnt.mui.ac.ir

Citation: Shahabooui M, Yaghini J, Aslani A, Alexandrian A. Comparative evaluation of efficacy of prescription of systemic ibuprofen and local application of lidocaine gel to decrease pain in scaling and root planing in patients with mild-to-moderate periodontitis. J Isfahan Dent Sch 2014; 10(4): 231-6.