

مقایسه میزان اثربخشی ۳ داروی Celecoxib، Naproxen و Ibuprofen در کنترل درد پس از جراحی‌های پریدونتال

محمد رضا ناصح*، شیرین رضائی کلات**

* استادیار گروه پریدونتولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

** دانشجوی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

تاریخ ارائه مقاله: ۹۰/۲/۲۴ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۳

Comparison of the Effects of Celecoxib, Naproxen and Ibuprofen on Pain Control after Periodontal Surgeries

MohamadReza Naseh*, Shirin RezaieKalat**

* Assistance Professor, Dept of Periodontology, School of Dentistry, Ghazvin University of Medical Science, Ghazvin, Iran.

** Dentistry Student, Ghazvin University of Medical Science, Ghazvin, Iran.

Received: 14 May 2011; Accepted: 25 September 2011

Introduction: Effective pain management after dental surgeries is one of the most common problems in dentistry. Ibuprofen is the most common non selective non steroidal anti-inflammatory drug (NSAID), which inhibits both COX-1 and COX-2. Celecoxib is a COX-2 specific NSAID and also the only COX-2 specific drug available in Iran. Naproxen is a non selective NSAID that is often used for postoperative pain management all around the world; however, it is not the first choice in our country. The purpose of this study was to compare the effectiveness of Celecoxib, Naproxen, and Ibuprofen in pain control after periodontal surgery.

Materials & Methods: This double-blind clinical trial study included a total of 30 patients who presented with chronic periodontitis and who underwent surgical procedures on the anterior sextant of the mandible. They were randomly assigned to 3 groups of 10 patients. Each group received one of the following medication protocols: Group A: 400 mg Ibuprofen, group B: 200 mg Celecoxib, Group C: 250 mg Naproxen. Patients reported their pain levels using a VAS (visual analog scale) at 1, 3, 6, 12, 24, and 48 hours after periodontal surgery. All data were analyzed by SPSS Ver 15 program. Data were analyzed using Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests, respectively.

Results: Statistical analysis of the data showed no significant differences between Ibuprofen, Celecoxib, and Naproxen after 1, 6, 12, 24, or 48 hours after the surgery. Significant differences were seen only at the third hour after surgery between Celecoxib and Naproxen and between Ibuprofen and Naproxen.

Conclusion: Considering the lower rate of side effects of Celecoxib its similar degree of pain reduction as Ibuprofen, and its better efficiency than Naproxen, Celecoxib can be considered an appropriate drug for pain control after periodontal surgeries.

Key words: Periodontal surgery, pain, ibuprofen, naproxen, celecoxib.

Corresponding Author: sh_hobby65@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2012; 35(4): 307-14.

چکیده

مقدمه: کنترل موثر درد بعد از جراحی‌های دهانی یکی از بزرگترین مشکلات در دندان پزشکی محسوب می‌شود. Ibuprofen امروزه معروف‌ترین داروی غیرانتخابی ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAID) می‌باشد که هر دو آنزیم COX-1 و COX-2 را مهار می‌کند. Celecoxib تنها مهارکننده اختصاصی COX-2 در ایران است و ناپروکسن هم جزء NSAIDهای غیرانتخابی است که در ایران معمولاً به عنوان انتخاب اول درمان ضددردی نمی‌باشد. هدف از این مطالعه مقایسه میزان اثربخشی ۳ داروی Celecoxib، Naproxen و Ibuprofen در کنترل درد پس از جراحی‌های پریدونتال بود.

مولف مسؤول، نشانی: تهران، شهرک آپادانا، بلوک ۱۰، ورودی ۳، طبقه دوم شرقی، تلفن: ۰۹۱۲۲۷۶۲۳۵۵

E-mail: sh_hobby65@yahoo.com

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور ۳۰ بیمار که دارای پیروئتیت مزمن بودند تحت عمل جراحی لته در قسمت قدام مندیبل قرار گرفتند. بیماران به سه گروه تقسیم گردیدند و تحت دارودرمانی زیر قرار گرفتند: گروه A: ۴۰۰ میلی گرم ایبوپروفن، گروه B: ۲۰۰ میلی گرم سلکوکسیب، گروه C: ۲۵۰ میلی گرم ناپروکسن. بیماران ۱، ۳، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از جراحی، میزان درد خود را روی نمودار VAS علامت زدند. به علت غیرنرمال شدن داده‌ها از آزمون ناپارامتری استفاده شد. در مقایسه داروها در گروه‌های ۳ تایی از آزمون Kruskal-Wallis و در مقایسه داروها به صورت دو به دو از آزمون Mann-Whitney استفاده شد.

یافته‌ها: ۱، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی، هیچ تفاوت معنی‌داری بین ۳ گروه مشاهده نشد. هرچند اثرات ضددردی ایبوپروفن و سلکوکسیب در تمامی ساعات بیشتر از ناپروکسن بود. تنها در ساعت سوم بعد از جراحی تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های سلکوکسیب، ناپروکسن و ایبوپروفن، ناپروکسن مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: به دلیل عوارض کمتر سلکوکسیب نسبت به مهارکننده‌های غیرانتخابی COX-1 و COX-2 و همچنین اثرات ضددردی مشابه با ایبوپروفن و اثرات ضددردی بالاتر نسبت به ناپروکسن، توصیه می‌شود این دارو به عنوان ضددرد بعد از جراحی‌های پیروئتال مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: جراحی پیروئتال، درد، ایبوپروفن، ناپروکسن، سلکوکسیب.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۰ دوره ۳۵ / شماره ۴: ۱۴-۳۰۷.

مقدمه

Ibuprofen، Aspirin و Naproxen هر دو آنزیم Cox1 و

Cox2 را مهار می‌کنند^(۳،۴)، اگرچه این داروها در بهبود تورم و درد اثرات قابل توجهی دارند اما استفاده طولانی مدت آن‌ها عوارضی مثل خونریزی، زخم معده، اختلال عملکرد کلیه و مهار تجمع پلاکتی را به دنبال دارند.^(۵،۶)

شاخه جدیدی از ترکیبات NSAID معرفی شدند که به طور انتخابی آنزیم Cox-2 را مهار می‌کند، در عین اثرات ضددرد، ضدالتهاب و ضدتب، از بروز عوارض گوارشی (تحریک معده و روده‌ای) و مشکلات پلاکتی پیشگیری می‌کند.^(۷،۸،۹)

Celecoxib یکی از داروهای NSAID مهارکننده Cox-2 است که در سال ۱۹۹۸ توسط انجمن دارویی آمریکا مورد تایید قرار گرفت.^(۳) این دارو دارای خواص ضددردی، ضدالتهاب و ضدتب بوده و معمولاً در درمان آرتريت روماتوئید، استئوآرتريت و دیس منوره مورد استفاده قرار می‌گیرد.^(۱۰) این دارو به علت دارا بودن خصوصیت مطلوب نظیر نیمه عمر پلاسمایی طولانی ۱۱ ساعت در مقایسه با NSAIDهای معمولی که نیمه عمری حدود ۴ تا ۶ ساعت دارند، تجویز حداکثر ۲ دوز در روز

دردهای پس از جراحی پیروئتال یک پدیده معمول و رایج می‌باشد. بسیاری از فاکتورها نظیر طبیعت فرد، طول مدت، نوع و وسعت جراحی، جنبه‌های سایکولوژیک نظیر استرس و هیجان، ممکن است روی شدت درد تاثیرگذار باشند.^(۱،۲) بسیاری از مدياتورهای التهابی به دنبال تروما و آسیب وارده به بافت‌های پیروئتال آزاد می‌شود.^(۱) دو نوع آنزیم سیکلواکسیژناز که شامل سیکلواکسیژناز ۱ و ۲ می‌باشد شناسایی شده‌اند.^(۱،۳) COX-1 در بیشتر بافت‌های بدن نظیر معده، روده، کلیه و پلاکت‌ها آزاد می‌شود^(۱) و وظیفه سنتز پروستاگلاندین‌های محافظ سلول را بر عهده دارد. این ترکیبات در حفظ فیزیولوژی نرمال مخاط گوارشی، تنظیم جریان خون کلیوی و تجمع پلاکتی نقش دارند.^(۳-۷) آنزیم COX-2 به طور معمول در بافت‌ها وجود ندارد (به جز کلیه‌ها) و تنها در هنگام صدمه بافتی و التهاب وارد عمل می‌شود^(۳) و مسئول اولیه تولید پروستاگلاندین‌هایی است که باعث تسریع وازودیلاسیون، افزایش نفوذپذیری عروق و کاهش آستانه درد می‌شوند.^(۱) بسیاری از ترکیبات NSAID متداول نظیر Ketoprofen،

قزوین بین سال‌های ۹۰-۸۹ انتخاب شدند. بیماران در سه گروه مصرف‌کننده Celecoxib، Naproxen و Ibuprofen تقسیم بندی شدند که در هر گروه تعداد ۱۰ بیمار انتخاب شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی و به روش Sequential (مراجعه مستمر) و Simple Random Sampling انتخاب گردیدند.

بیمارانی که دارای هر کدام از موارد زیر بودند از مطالعه حذف شدند:

- ۱- افرادی که هر گونه حساسیت به این ۳ دارو و یا سایر داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی داشتند.
- ۲- بیماران آسمی
- ۳- افرادی با سابقه بیماری‌های قلبی
- ۴- افراد حامله
- ۵- افراد با سابقه آنژیوادم
- ۶- افرادی با بیماری‌های دستگاه گوارش نظیر زخم پپتیک
- ۷- افرادی با بیماری‌های کلیوی یا کبدی
- ۸- افراد با اختلالات انعقادی
- ۹- بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک
- ۱۰- بیماران با هرگونه سابقه جراحی پریدنتال در ۶ ماه گذشته
- ۱۱- بیماران با ترس و اضطراب شدید هنگام مراجعه به دندانپزشک
- ۱۲- بیمارانی که طی ۴۸ ساعت گذشته هر گونه داروی ضددرد مصرف کرده باشند.

۲۳۰ عدد کپسول ژلاتینی مشابه تهیه گردید. محتویات ۵۰ عدد کپسول سلکوکسیب ۲۰۰mg (شرکت داروپخش ایران) (هر دوز به صورت ۱ کپسول یا همان ۲۰۰mg) داخل ۵۰ کپسول ژلاتینی جدید قرار گرفت. ۹۰ عدد قرص ایبوپروفن ۴۰۰mg (شرکت داروسازی لقمان، ایران)

و اثرات جانبی مختصر در کنترل دردهای دندانی موثر است.^(۳۱۰)

مطالعات اندکی وجود دارند که اثرات ضددردی سلکوکسیب و ناپروکسن را بعد از جراحی‌های پریدنتال بررسی کرده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط Popova و همکاران انجام شد میزان اثرات ضددردی Ibuprofen و Aulin (مهارکننده اختصاصی Cox-2) بعد از روش‌های پیوند لثه‌ای (Gingival graft) مورد بررسی قرار گرفت. در ۸ ساعت اول بعد از جراحی Ibuprofen اثرات ضددردی بیشتری نسبت به Aulin داشت. اما در روز اول و دوم بعد از جراحی اثرات ضددردی Aulin بیشتر از Ibuprofen بود. اگرچه هیچ تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد.^(۱۱) در مطالعه‌ای که توسط Polat و همکاران انجام شده بود، اثرات ضددردی ناپروکسن در ساعات ۲، ۶، ۲۴ بعد از تنظیم آرچ وایرهای ارتودنتیک بیشتر از ایبوپروفن و Placebo بود.^(۱۲) در مطالعه Gopikrishnan و همکاران، روفکوکسیب (مهارکننده اختصاصی Cox-2) به طور معنی‌داری اثر ضددردی بهتری را نسبت به ایبوپروفن بعد از درمان ریشه نشان داد.^(۱۳)

بنابراین ضرورت انجام این مطالعه پاسخ به این پرسش بود که آیا داروهای ضددرد و ضدالتهاب مهارکننده اختصاصی Cox-2 می‌توانند دردهای بعد از عمل را بهتر کنترل نموده و جایگزین NSAIDهای مهارکننده غیرانتخابی Cox-1 و Cox-2 در تمامی افراد و یا حداقل در افرادی با مشکلات گوارشی شوند.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور، ۳۰ بیمار (۱۶ مرد و ۱۴ زن در گروه سنی ۲۰ تا ۶۰ سال) مبتلا به پریدنتیت مزمن متوسط جنرالیزه مراجعه‌کننده به یک مطب خصوصی متخصص جراحی‌های لثه در شهرستان

Celecoxib را هر ۱۲ ساعت مصرف نمایند و در ساعت‌های ۱، ۳، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ پس از گذشت جراحی میزان درد را در فرم تحویل داده شده علامت بزنند. این فرم به روش (Visual analogue scale) VAS طراحی شده بود که شامل نموداری با طول ۱۰cm دارای ۲ نقطه ابتدایی (بی دردی کامل) و نقطه انتهایی (بیشترین میزان درد قابل تصور) بود.

تمامی نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS با ویرایش ۱۵ رسید. آمارهای توصیفی استخراج شده و پس از آن نرمال بودن داده‌ها بررسی شد. به علت غیرنرمال شدن داده‌ها از آزمون ناپارامتری استفاده شد. در مقایسه داروها در گروه‌های ۳ تایی از آزمون Kruskal-Wallis و در مقایسه داروها به صورت ۲ به ۲ (به علت معنی‌دار شدن نتایج در ساعت سوم بعد از جراحی) از آزمون Mann-Whitney استفاده شد. $P < 0/05$ معنی‌دار اعلام شد.

یافته‌ها

جهت انجام این مطالعه ۳۰ بیمار انتخاب گردیدند و به طور تصادفی در ۳ گروه درمان ضددردی ایبوپروفن، سلکوکسیب و ناپروکسن قرار گرفتند، به طوری که در هر گروه ۱۰ بیمار شرکت داده شد. در این مطالعه جراحی پریو تنها در قسمت قدام مندیبل صورت گرفت.

میانگین درد در گروه‌های مورد مطالعه با توجه به مقیاس VAS، در زمان‌های ۱، ۳، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از جراحی پریودنتال به دست آمد. (جدول ۱) ۳ ساعت بعد از جراحی اختلاف معنی‌دار بین ۳ گروه مشاهده شد. ($P=0/042$) با توجه به اینکه اختلاف معنی‌دار بین ۳ گروه در ساعت سوم مشاهده شد، گروه‌های ایبوپروفن-سلکوکسیب، ایبوپروفن-ناپروکسن، سلکوکسیب-ناپروکسن به تفکیک مورد بررسی قرار گرفتند.

نیز پس از خرد شدن داخل کپسول‌های ژلاتینی مشابه قرار داده شد، (هر دوز به صورت یک قرص یا همان ۴۰۰mg) و همچنین محتویات ۹۰ عدد کپسول ناپروکسن ۲۵۰mg (شرکت داروپخش ایران) (هر دوز به صورت ۱ کپسول یا همان ۲۵۰mg) داخل ۹۰ کپسول ژلاتینی مشابه قرار گرفت. کپسول‌ها توسط شخص سومی آماده و کد گذاری گردید و در اختیار فرد عمل‌کننده (یک نفر متخصص جراحی‌های پریودنتال) قرار گرفت.

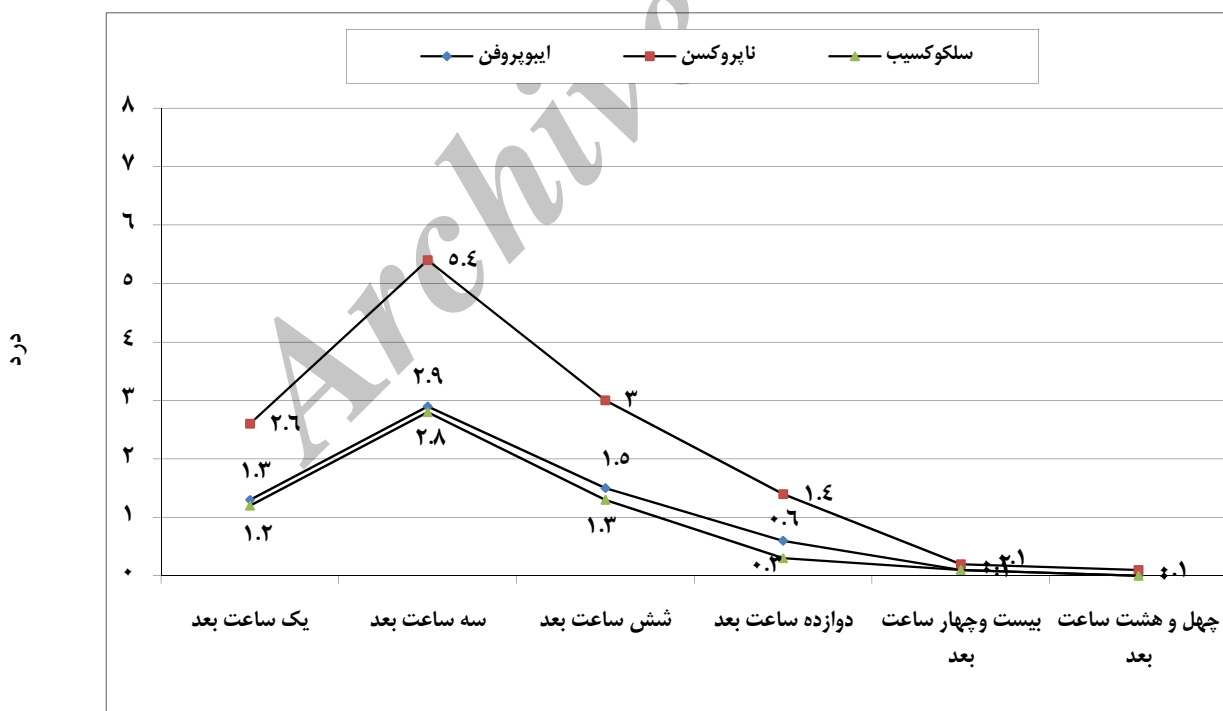
بیماران پس از تکمیل پرسشنامه و امضا فرم رضایت نامه و پس از گوش فرا دادن به توضیحات درمانگر وارد مطالعه شدند. بیماران هر گروه توسط یک متخصص جراحی لثه و به صورت Sextant و به روش Conventional undisplaced Full thickness flap (بدون جراحی استخوان) و تحت بی‌حسی لیدوکائین ۲٪ با اپی‌نفرین ۱/۱۰۰۰۰۰ (برای هر بیمار ۱ عدد کارپول) مورد درمان قرار گرفتند. جهت یکسان نمودن و کاهش سوءنگری در نتایج به دست آمده و حذف اختلافات احتمالی در جراحی نواحی مختلف دهان، تمامی جراحی‌ها در قسمت قدام مندیبل به انجام رسید. با توجه به عصب‌گیری متقابل ناحیه قدام مندیبل و توجه به این امر که اصولاً درد پس از جراحی لثه در ناحیه قدام مندیبل نسبت به دیگر نواحی دهان، بیشتر می‌باشد، چنانچه دارو در این ناحیه به طور مناسبی درد را کنترل کند، انتظار می‌رود درد پس از جراحی در نواحی دیگر دهان را نیز به نحو مطلوبی کنترل کند. با توجه به زمان شروع اثر داروی مورد نظر {Celecoxib (۱ ساعت)، Naproxen (۱ ساعت)، Ibuprofen (نیم ساعت)}، نیم ساعت یا یک ساعت قبل از شروع جراحی از بیماران خواسته شد تا داروی تجویز شده را مصرف کرده و بعد از جراحی نیز Naproxen و Ibuprofen را هر ۶ ساعت و

جراحی مشاهده شد ($P=0/031$). میانگین شدت درد در ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی در سه گروه تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت. این تغییرات در نمودار ۱ به صورت شماتیک نشان داده شده است.

بین دو گروه ایبوپروفن و سلوکسیب اختلاف معنی‌داری در ساعت ۳ بعد از جراحی مشاهده نشد ($P=0/12$) بین دو گروه ایبوپروفن و ناپروکسن اختلاف معنی‌داری در ساعت ۳ بعد از جراحی مشاهده شد ($P=0/039$). همچنین بین دو گروه سلوکسیب و ناپروکسن هم اختلاف معنی‌داری در ساعت ۳ بعد از

جدول ۱: میانگین میزان درد به تفکیک زمان در سه گروه درمانی

میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	
میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	میانگین درد	
ساعت ۱	ساعت ۳	ساعت ۶	ساعت ۱۲	ساعت ۲۴	ساعت ۴۸	
بعد از عمل	بعد از عمل	بعد از عمل	بعد از عمل	بعد از عمل	بعد از عمل	
۱/۳±۱/۲	۲/۹±۲/۱	۱/۵±۱/۵	۰/۶±۰/۹	۰/۱±۰/۳	۰	ایبوپروفن
۲/۶±۲/۴	۵/۴±۲/۳	۳±۲/۱	۱/۴±۱/۵	۰/۲±۰/۴	۰/۱	ناپروکسن
۱/۲±۱/۲	۲/۸±۲/۴	۱/۳±۱/۸	۰/۳±۰/۶	۰/۱±۰/۳	۰	سلوکسیب



نمودار ۱: مقایسه میانگین نمره درد پس از مصرف داروهای مورد استفاده در ساعت‌های مختلف پس از جراحی پریدنتال

بحث

درد پس از جراحی یکی از مشکلات و عوارضی است که عمدتاً تجربه ناخوشایندی را برای بیماران به همراه می‌آورد.^(۲) پس از جراحی به دلیل ترومای بافتی و ترمیم پس از آن، التهاب در بافت‌های نگهدارنده دندان رخ خواهد داد و صدمه بافتی باعث آسیب به جداره سلول‌ها خواهد شد.^(۲) این امر با کمک آنزیم فسفولیپاز باعث پارگی غشای سلولی و آزاد شدن فسفولیپیدهای غشا می‌شود که به نوبه خود توسط آنزیم‌های COX-1 و COX-2 تبدیل به پروستاگلانندین‌ها و ترومبوکسان و دیگر متابولیت‌ها خواهد شد و باعث ایجاد درد می‌گردند.^(۶ و ۷) مطالعات گذشته نشان دادند که داروهای اختصاصی مهارکننده COX-2 باعث کاهش معنی‌دار تراکم سلول‌های التهابی، ادم و دیلاتاسیون عروقی پس از ایجاد التهاب می‌شود، کاهش التهاب و تراکم سلول‌های التهابی بدین معناست که متابولیت‌های ایجادکننده درد کمتر آزاد شده و به همین دلیل در ساعت‌های اولیه پس از آسیب بافتی باعث کاهش معنی‌دار درد می‌شوند.^(۶) در اکثر مطالعات روش ثبت میزان درد بر اساس یکی از متدهای متداول VAS، NRS-101 و VRS-4 صورت می‌پذیرد و نشان داده شده است که همبستگی خطی و مثبت بین این سه متد دیده می‌شود.^(۱) لذا می‌توان تا حدودی مقادیر به دست آمده از این سه روش را با یکدیگر قیاس نمود. شدت درد بستگی به عوامل متعددی، نظیر نوع درمان‌های دندانپزشکی (جراحی، اندودنتیک، پرپودنتال)، نوع جراحی پرپودنتال (موکوجینیویال سرجری، فلپ پرپودنتال، جراحی استخوان)، شرایط روحی بیمار، جنسیت فرد، مدت زمان جراحی، میزان ترومای وارده به بافت، مدت ابتلا به بیماری لته، نوع داروهای بی‌حسی به کار رفته (بی‌حسی با طول اثر زیاد، متوسط و کوتاه)

دارد^(۳) که این امر مقایسه دقیق بین مطالعات صورت پذیرفته شده در این زمینه را مشکل خواهد ساخت. داروی بی‌حسی متداول به کار رفته در درمان‌های جراحی، کارپول‌های لیدوکائین ۲٪ با وازوکانستریکتور، اپی نفرین ۱/۱۰۰۰۰۰ می‌باشد^(۴) که ما نیز در این مطالعه از این نوع بی‌حسی استفاده کردیم. در این مطالعه در تمامی ساعات پس از جراحی، ایبوپروفن و سلکوکسیب اثرات ضددردی بیشتری را نسبت به ناپروکسن نشان دادند. هرچند در ساعات ۱، ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ پس از جراحی تفاوت معنی‌داری بین سه گروه مشاهده نشد. تنها در ساعت سوم پس از جراحی بین گروه‌های مصرف‌کننده ایبوپروفن و ناپروکسن، سلکوکسیب و ناپروکسن اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار بود، هرچند از لحاظ کلینیکی معنی‌دار نبود. می‌توان اینگونه فرض کرد که ممکن است در صورت افزایش تعداد نمونه‌ها و یا تغییر شرایط جراحی، این اختلاف از لحاظ آماری نیز معنی‌دار نشود. در ۶ ساعت اول پس از جراحی کمترین میزان درد در ساعت اول مشاهده شد که این امر تا حدودی به باقی ماندن اثر داروی بی‌حسی موضعی نسبت داده می‌شود که در دیگر مطالعات نیز این موضوع دیده شده است. در مطالعه‌ای که توسط Pillati انجام شد تفاوتی در میزان درد تا ۳ ساعت پس از جراحی بین گروه‌های مصرف‌کننده سلکوکسیب و دگزامتازون مشاهده نشد و جالب‌تر اینکه در ساعات اول و دوم پس از جراحی هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری بین گروه‌های مصرف‌کننده دگزامتازون با گروه کنترل که دارونما مصرف کردند، دیده نشد.^(۱) در مطالعه Steffen، در ۳ ساعت اول پس از جراحی بین ۳ گروه مصرف‌کننده Dexamethasone، Etoricoxib و Placebo هیچ تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد و همچنین در این زمان هیچ داروی ضد درد مکملی (۷۵۰ میلی گرم استامینوفن) نیز

سلوکوسیپ، از بین ۱۴ نفر ۱ نفر دچار مشکل گوارشی شد در حالی که در گروه مصرف‌کننده ایبوپروفن، ۳ نفر دچار مشکل گوارشی شدند، که البته این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.^(۸)

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر بیانگر این نکته است که کنترل درد توسط گروه‌های ایبوپروفن و سلوکوسیپ پس از ۴۸ ساعت از جراحی‌های پریدنتال بیشتر از ناپروکسن بوده و اثرات ضددردی ایبوپروفن و سلوکوسیپ بسیار مشابه بوده است. از این رو به علت عوارض ایبوپروفن نظیر اختلالات معدی روده‌ای، اختلال در تجمع پلاکتی و اختلال در عملکرد کلیوی، توصیه می‌شود در تمامی بیماران و یا حداقل در بیماران با مشکلات گوارشی، انعقادی یا کلیوی از داروی سلوکوسیپ به عنوان داروی انتخابی کنترل‌کننده درد استفاده شود. از طرفی به علت اینکه Interval مصرف داروی سلوکوسیپ ۲ بار در روز (هر ۱۲ ساعت)، در مقابل مصرف ۴ بار در روز ایبوپروفن (هر ۶ ساعت) می‌باشد، مصرف سلوکوسیپ توسط بیماران راحت‌تر می‌باشد.

پیشنهاد می‌شود در صورت امکان مطالعه بر روی تعداد بیشتری از بیماران انجام شود، در این صورت نتایج دقیق‌تری بدست خواهد آمد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از بیمارانی که اینجانب را در انجام این تحقیق یاری نمودند و با تشکر از خانم دکتر زهرا جعفری که زحمات بسیاری را در انجام این تحقیق متحمل شدند.

مصرف نگردید.^(۱۵) Pollat، اثرات ضددردی ناپروکسن در ساعات ۲، ۶ و ۲۴ بعد از تنظیم آرچ‌وایرهای ارتودنتیک بیشتر از ایبوپروفن و Placebo بود.^(۱۲) که احتمالاً تفاوت نتایج مطالعه فوق با مطالعه حاضر به علت ماهیت متفاوت درمان و نوع درد ایجاد شده بعد از درمان‌های ارتودنسی در مقایسه با دردهای پس از جراحی‌ها از جمله جراحی‌های پریدنتال می‌باشد. در مطالعه Frike، اثرات ضددردی ناپروکسن سدیم ۵۵۰mg و رفکوکسیب ۵۰mg و ۲۵ بعد از جراحی‌های دهان مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه اثرات ضددردی رفکوکسیب (مهارکننده اختصاصی Cox-2) بیشتر از ناپروکسن سدیم بود، هرچند اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد.^(۱۶) در مطالعه حاضر هیچ‌گونه مشکل گوارشی در سه گروه ایبوپروفن، ناپروکسن، سلوکوسیپ مشاهده نشد، علت این امر احتمالاً به این خاطر است که بیماران فقط به مدت ۴۸ ساعت بعد از مصرف داروها مورد بررسی قرار گرفتند. در حالی که اگر بیماران با ادامه مصرف دارو، در زمان طولانی‌تری مورد بررسی قرار می‌گرفتند، احتمال بروز مشکلات گوارشی وجود داشت. در مطالعه‌ای که توسط Azouble و همکاران انجام شد، علاوه بر مقایسه اثرات درمانی دو داروی Etoricoxib و Indomethacin بر روی پریدنتیت، اثرات جانبی گوارشی این دو دارو نیز بعد از ۱۱ روز با یکدیگر مقایسه شد. مطالعات میکروسکوپی و هیستوپاتولوژی بر روی مخاط معده‌ای و روده‌ای موش‌ها نشان داد که Etoricoxib آسیب کمتری را نسبت به Indomethacin وارد می‌کند. موش‌هایی که Indomethacin دریافت می‌کردند کاهش وزن را از روز ۷ نشان دادند و همچنین آنها میزان مرگ‌ومیر بیشتری را نسبت به گروه Etoricoxib نشان دادند.^(۱۷) همچنین در مطالعه حقیقت و همکاران، در گروه مصرف‌کننده

منابع

1. Pilatti GL, Santos FAD, Bianchi A, Cavassim R, Tozetto C. The use of celecoxib and dexamethasone for the prevention and control of postoperative pain after periodontal surgery. *J Periodontol* 2006; 77(11): 1809-14.
2. Rashwan W. The efficacy of Acetaminophen-Caffeine compared to Ibuprofen in the control of post operative pain after periodontal surgery. *J Periodontol* 2009; 80(6): 945-52.
3. Gheshlaghiazar N, Kheradmand R. Comparison the effect of Celecoxib (Cox-2 inhibitor) and Ibuprofen in the pain control because of acute apical periodontitis. *Journal of Shahid Dental School Beheshti University of Medical Science* 1385; 24(3): 363-5. (Persian)
4. Hass D. An update on analgesics for the management of acute postoperative dental pain. *J Can Dent Assoc* 2002; 68(8): 476-82.
5. Khan AA. Cox-2 inhibitors for endodontic pain. *Endodontic Topics* 2002; 3(1): 31-40.
6. Saatchi M, Razavi M. Histological evaluation of Celecoxib effectiveness in acute apical inflammation after root canal therapy in cat. *Journal of Isfahan University of Medical Science* 1385; 2(4): 28-34. (Persian)
7. Hargreaves KM, Milan SP. Mechanism of Orofacial Pain and Analgesia Isted. Philadelphia: W.B.Saunders Co; 2002. P. 19.
8. Haghghat A, Kaviany N, Moshrefyfar M, The effect of Celecoxib in reducing the use of Ibuprofen after impacted third molar surgery. *Journal of Esfahan University of Medical Science*, 1385; 2(1): 29-33.
9. Malmstrom K, Frike J, Kotey P, Kress B, Morrison B. A comparison of Refecoxib versus Celecoxib in treating pain after dental surgery. *Clinical Therapeutics* 2002; 24(10): 1549-60.
10. Martindale. The Complete Drug References. 35th ed. Chicago: Elsevier; 2002. P. 22.
11. Popova Chr, Mlachkova A, Emilor D. Effectiveness of NSAID Aulin and Iboprofen on the postoperative pain at gingival graft procedures-A preliminary study. *Journal of IMAB*; 2008; 2(4): 30-4.
12. Polat O, Karaman A, Durmus E. Effects of preoperative Ibuprofen and Naproxen on orthodontic pain. *Angle Orthod* 2005; 75(5): 791-6.
13. Gopakrishna V, Parameswaran A. Effectiveness of prophylactic use of Refecoxib in comparison with Ibuprofen on postendodontic pain. *J Endod* 2002; 29(1): 62-5.
14. Roda RS. Pharmacology and dental therapeutics. *J Can Dent* 1992; 58(5): 401-5.
15. Steffen J, Santos F, Sartori R. Preemptive Dexamethasone and Etoricoxib for pain and discomfort prevention after periodontal surgery. *J Periodontol* 2010; 81(10): 1153-60.
16. Frike J, Morrison MW, Fite S. MMK-966 versus Naproxen Sodium 550 mg in post surgical dental pain. *Clin Pharmacol* 1999; 65(5): 119-25.
17. Azouble MCF, Menezes AMA, Riberio RA. Comparison of Etoricoxib and Indomethacin for the treatment of experimental priodontitis in rats. *Braz J Med Bio Res* 2007; 40(2): 117-25.