

مقایسه تأثیر تک دوز شیافهای رکتال

دیکلوفناک و استامینوفن قبل از عمل در کاهش

درد پس از اعمال جراحی سپتورینوپلاستی

چکیده:

مقدمه و هدف: درد پس از عمل به طور معمول به وسیله آپیوئیدها درمان می‌شود که علاوه بر گران بودن منجر به بروز عوارض ناخواسته دارویی می‌گردد. در سالهای اخیر استفاده از داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی به دلیل عوارض کمتر، ارزان بودن و دسترسی آسان جهت تسکین درد در اعمال جراحی مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است. هدف از تحقیق حاضر مقایسه تأثیر تک دوز شیافهای رکتال دیکلوفناک و استامینوفن قبل از عمل در کاهش درد پس از اعمال جراحی سپتورینوپلاستی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور بود که بر روی ۶۰ بیمار در محدوده سنی ۴۵ - ۱۶ سال با وضعیت فیزیکی یک تقسیم بندی انجام شده به وسیله انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا که به بیمارستان خلیلی شیراز در سال ۱۳۸۳ برای انجام اعمال جراحی سپتورینوپلاستی انتخابی برای اولین بار مراجعه کرده بودند انجام گردید. بیماران به طور تصادفی به دو گروه مساوی اول و دوم تقسیم شدند. نیم ساعت قبل از القاء بیهوشی و بدون اطلاع بیمار از نوع دارو در گروه اول یک شیاف ۱۰۰ میلی‌گرمی دیکلوفناک و در گروه دوم یک شیاف ۳۲۵ میلی‌گرمی استامینوفن به وسیله خود بیمار و با رضایت کامل وی القاء گردید. روش القاء و نگهداری بیهوشی در تمام بیماران مشابه در نظر گرفته شد. پس از پایان عمل و در سه مرحله به فواصل ۱، ۲ و ۴ ساعت پس از خاتمه عمل شدت درد بیماران به وسیله شخص ثالثی و با مقیاس مقایسه‌ای بصری درد، همچنین اولین زمان درخواست مسکن و کل دوز تجویز شده در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون آماری مان‌ویتنی تحلیل گردید.

یافته‌ها: آنالیز اطلاعات نشان داد که شدت درد در بیمارانی که دیکلوفناک گرفته بودند در هر سه زمان به طور معنی‌داری کمتر از گروه استامینوفن بود ($p < 0.05$). همچنین میانگین اولین زمان دریافت مسکن در گروه اول و دوم به ترتیب: ۲۰۵ و ۹۷ دقیقه پس از عمل و میانگین دوز پتدین تجویز شده در گروه دیکلوفناک و استامینوفن نیز به ترتیب: ۱۲/۲۵ و ۳۷/۱۵ میلی‌گرم بوده است.

نتیجه گیری: به نظر می‌رسد تجویز قبل از عمل شیاف رکتال دیکلوفناک موجب بی‌دردی بیشتر و طولانی‌تری نسبت به استامینوفن در اعمال جراحی سپتورینوپلاستی شده و می‌تواند به عنوان روشی ساده، مؤثر، بدون عارضه و مقرون به صرفه جهت کاهش درد در این عمل متداول توصیه شود.

واژه‌های کلیدی: دیکلوفناک، استامینوفن، سپتورینوپلاستی، بی‌دردی پس از عمل

دکتر الهه الهیاری *

دکتر شجاع‌الحق طارق *

دکتر عبدالحمید چوهدری *

دکتر زینت‌السادات فتاحی **

فاطمه طالعی ***

*متخصص بیهوشی، استادیار دانشگاه علوم

پزشکی شیراز، بیمارستان شهید فقیهی،

بخش بیهوشی

** دستیار تخصصی بیهوشی، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز، بیمارستان شهید فقیهی، بخش

بیهوشی

*** کارشناس ارشد بیهوشی، دانشگاه علوم

پزشکی شیراز، بیمارستان شهید زینبیه،

اتاق عمل

تاریخ وصول: ۱۳۸۵/۱/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۵/۵/۲

مؤلف مسئول: دکتر الهه الهیاری

پست الکترونیکی: allahyarye@sums.ac.ir

مقدمه

درد از جمله شایع‌ترین و مهم‌ترین عوارض به دنبال اعمال جراحی است که با ایجاد پیامدهای ثانویه‌ای مانند تهوع و استفراغ، بی‌قراری، افزایش فشارخون و ضربان قلب موجب طولانی شدن زمان بهبود بیماران و متعاقباً هزینه‌های بیمارستانی می‌شود. روش متداول و معمول جهت تسکین درد پس از عمل تجویز آپئوئیدها به صورت تزریقی (وریدی - عضلانی) است که علاوه بر گران بودن خود می‌تواند منجر به بروز عوارض ناخواسته‌ای مانند: کاهش سطح هوشیاری، تضعیف سیستم تنفسی، تهوع، استفراغ، یبوست، خارش و حتی افزایش مدت اقامت در بیمارستان گردد. به علاوه استفاده از داروهای مسکن به صورت خوراکی تا چند ساعت پس از عمل به دلیل هوشیار نبودن کامل بیمار و یا لزوم خالی بودن معده امکان‌پذیر نمی‌باشد (۱).

عمل سپتورینوپلاستی از اعمال جراحی متداول سر و گردن به خصوص در محدوده سنی جوانان است که دستکاری بر روی استخوان بینی در اغلب موارد موجب بروز درد پس از عمل و لزوم تجویز داروهای مسکن در این بیماران می‌گردد. از طرفی بسته بودن راه هوایی از طریق بینی به همراه تجویز مسکن‌های معمول مانند آپئوئیدها به خصوص در ساعات اولیه پس از عمل که اثرات داروهای بیهوشی هنوز در بدن وجود دارد، احتمال تضعیف سیستم

تنفسی، انسداد راه هوایی و هیپوکسمی را در این بیماران افزایش می‌دهد، از سوی دیگر چون میزان التهاب و ورم در ناحیه عمل تأثیر قابل توجهی در نتیجه عمل از نظر زیبایی دارد به نظر می‌رسد پیشگیری و درمان التهاب در این نوع عمل از اهمیت بالایی برخوردار باشد (۲).

تأثیر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی^(۱) در تسکین دردهای شدید در برخی مطالعات معادل مورفین گزارش شده است (۳ و ۴). همچنین اثرات ضددرد و التهاب داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی در پیشگیری از درد و به صورت پیش‌درمان^(۲) مؤثرتر از درمان آن می‌باشد (۵ و ۶). در سال‌های اخیر استفاده از این داروها به دلیل عوارض دارویی و هزینه کمتر به منظور تسکین درد پس از اعمال جراحی مورد توجه و مطالعه قرار گرفته و در اعمال جراحی سر و گردن تنها در آدنوتونسیلکتومی در کودکان و در دندانپزشکی بررسی شده است (۸ - ۶). استامینوفن نیز دارویی ارزان قیمت و سهل‌الوصول است که به طور معمول و متداول به عنوان مسکن و تب‌بر مورد استفاده قرار می‌گیرد (۹). هدف از تحقیق حاضر مقایسه تأثیر تک دوز شیافهای رکتال دیکلوفناک و استامینوفن قبل از عمل در کاهش درد پس از اعمال جراحی سپتورینوپلاستی می‌باشد.

1-Non Steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs)
2-Preemptive analgesia

مواد و روش‌ها

در این کارآزمایی بالینی که به صورت تصادفی و دوسوکور انجام گردید تعداد ۶۰ بیمار در محدوده سنی ۱۶ تا ۴۵ سال با وضعیت فیزیکی یک تقسیم بندی انجام شده به وسیله انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا^(۱) که جهت عمل جراحی سپتورینوپلاستی انتخابی برای اولین بار به اتاق عمل بیمارستان خلیلی شیراز در سال ۱۳۸۳ مراجعه کرده بودند انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه ۳۰ نفری تقسیم شدند. بیماران با سابقه بیماری‌های سیستمیک مانند: آسم، اختلال انعقادی، بیماری‌های کلیوی و کبدی، ناراحتی معده و آلرژی به داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی از مطالعه خارج شدند. پس از کسب مجوزهای لازم از کمیته اخلاقی و علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز جهت شروع پژوهش، بیمارانی که شرایط شرکت در مطالعه را داشتند با گرفتن رضایت نامه به صورت کتبی و آگاهانه وارد مطالعه شدند.

نیم ساعت قبل از القاء بیهوشی و بدون اطلاع بیمار از نوع دارو به بیماران در گروه اول یک شیاف ۱۰۰ میلی‌گرمی دیکلوفناک و در گروه دوم یک شیاف ۳۲۵ میلی‌گرمی استامینوفن داده شد تا به وسیله خود بیمار القاء گردد. روش القاء و نگهداری بیهوشی در تمام بیماران یکسان بود و شامل: پیش داروی میدانولام ۰/۰۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن

بدن و مورفین ۰/۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، القاء بیهوشی شامل: تیوپنتال ۳-۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و آتراکوریوم ۰/۶ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و نگهداری بیهوشی شامل: اکسیژن ۵۰ درصد، نیتروس اکسید ۵۰ درصد و هالوتان ۱/۵-۰/۸ درصد بود. پس از پایان عمل و در سه مرحله به فواصل ۲، ۴ و ۸ ساعت پس از خاتمه عمل شدت درد بیماران به وسیله شخص ثالثی و بر اساس مقیاس مقایسه‌ای بصری درد^(۲) که برای بیمار قبل از عمل به طور کامل توضیح داده شده بود درجه بندی و ثبت گردید. لازم به ذکر است که مقیاس مقایسه‌ای بصری درد که به عنوان یک ابزار جهت سنجش درد به کار برده شده، استاندارد بوده و در نموداری به طول ۱۰ سانتی‌متر که ابتدای آن صفر و انتهای آن ۱۰ می باشد، تنظیم شد. بدون درد با صفر و حداکثر درد با درجه ۱۰ اندازه گرفته شد^(۴).

همچنین اولین زمان و میزان مسکن تجویز شده تا ۴ ساعت پس از عمل نیز مورد بررسی قرار گرفت و در فرم اطلاعاتی ثبت گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS^(۳) و آزمون آماری مان‌ویتنی^(۴) تحلیل گردید.

1-American Society of Anesthesiologist I (ASA I)
2-Visual Analogue Scale (VAS)
3-Statistical Package for Social Sciences
4-Mann-whitney U test

یافته‌ها

در دو ساعت پس از خاتمه عمل ۳ بیمار (۱۰ درصد) از گروه دیکلوفناک و ۱۴ بیمار (۴۶/۶ درصد) از گروه استامینوفن و تا چهار ساعت پس از عمل ۸ نفر (۲۶/۶ درصد) از گروه دیکلوفناک در مقابل ۲۲ نفر (۶۰/۶ درصد) از گروه استامینوفن نیاز به تجویز مسکن پیدا کرده بودند. به علاوه میانگین و انحراف معیار زمان اولین تقاضای تجویز مسکن در گروه دیکلوفناک $۳۹/۶ \pm ۲۰۵$ دقیقه و در گروه استامینوفن $۲۴/۳ \pm ۹۷$ دقیقه پس از عمل بود. در رابطه با میزان تجویز مسکن، به طور متوسط بیماران گروه دیکلوفناک $۱۲/۲۵$ میلی‌گرم و بیماران گروه استامینوفن $۳۷/۱۵$ میلی‌گرم دریافت نموده بودند. در هیچ یک از بیماران اختلال انعقادی و یا خونریزی غیر معمولی در حین عمل و پس از آن دیده نشد، همچنین گزارشی از تحریک موضعی یا احساس ناراحتی ناشی از مصرف هر دو نوع شیاف مشاهده نگردید.

نتایج نشان داد که نسبت تعداد مردان به زنان در گروه اول و دوم به ترتیب؛ $۱۲/۱۸$ و $۱۰/۲۰$ و میانگین و انحراف معیار سن بیماران در گروه اول $۶/۱ \pm ۲۴/۲$ سال و در گروه دوم $۴/۷ \pm ۲۳/۸$ سال است، همچنین بین دو گروه از نظر جنس و سن تفاوت معنی داری وجود ندارد. آزمون آماری مان‌ویتنی نشان داد که شدت درد در هر سه زمان در گروه دیکلوفناک به طور معنی داری کمتر از گروه استامینوفن می‌باشد. بدین ترتیب که سطح معنی‌داری در یک ساعت پس از عمل $۰/۰۰۱$ ، ۲ ساعت پس از آن $۰/۰۰۴$ و در چهار ساعت بعد از جراحی $۰/۰۰۳$ بوده است. میانگین درجه شدت درد در دو گروه در هر یک از زمانهای مذکور نیز به تفکیک در جدول ۱ نشان داده شده است. بررسی اطلاعات به دست آمده نشان داد که تا یک ساعت پس از عمل هیچ یک از بیماران دو گروه،

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار شدت درد در دو گروه دیکلوفناک و استامینوفن در زمانهای ۱، ۲، ۳ و ۴ ساعت پس از عمل

گروه	انحراف معیار \pm میانگین	۱ ساعت	۲ ساعت	۴ ساعت
دیکلوفناک	$۰/۳۷ \pm ۰/۱۷$	$۱/۷۵ \pm ۰/۳۴$	$۲/۷۵ \pm ۱/۳۴$	
استامینوفن	$۱/۷۵ \pm ۰/۴۴$	$۳/۵ \pm ۰/۸۴$	$۵/۲۵ \pm ۲/۱$	
سطح معنی داری	$۰/۰۰۱$	$۰/۰۰۴$	$۰/۰۰۳$	

بحث و نتیجه گیری

یکی از روشهای بسیار مؤثر در کنترل درد، تجویز داروی مسکن به صورت پیش درمان و قبل از ایجاد تحریک دردناک است که در این تحقیق اثرات تسکین درد دو داروی دیکلوفناک و استامینوفن به صورت شیاف مقعدی و پیش درمان در عمل سپتورینوپلاستی مقایسه شده است.

بررسی اطلاعات و نتایج حاصله نشان داد که با تجویز قبل از عمل تک دوز شیاف مقعدی دیکلوفناک نسبت به شیاف استامینوفن بی‌دردی بیشتر و طولانی‌تری پس از سپتورینوپلاستی ایجاد می‌گردد.

نتیجه به دست آمده از تحقیق حاضر با مطالعات اخیر در این زمینه مطابقت دارد. نتایج تحقیق لیاو و همکاران^(۱) (۲۰۰۲) نشان داد که شیاف مقعدی دیکلوفناک به اندازه کتورولاک داخل وریدی در تسکین درد ناشی از عمل ترمیم فنق اینگوئینال مؤثر است (۱۰)، همچنین کوبیتزک و همکاران^(۲) (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای اثرات دوز کم دیکلوفناک را با استامینوفن و شبه دارو بر دردهای متوسط تا شدید دندانپزشکی مورد مقایسه قرار داده و مشاهده نمودند که دیکلوفناک بیش از استامینوفن و استامینوفن بیشتر از شبه‌دارو در تسکین این نوع دردها مؤثر می‌باشد (۱۱). کلیو و همکاران^(۳) (۲۰۰۳) نیز گزارش کردند که با اضافه نمودن دیکلوفناک به ترامادول در مقایسه با ترامادول به تنهایی درد پس از عمل سزارین به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد (۱۲). در دو مطالعه مشابه دیگر نیز رشید و جارودی^(۴) (۲۰۰۰) و لیم و

همکاران^(۵) (۲۰۰۱) به طور جداگانه تأثیر تک دوز دیکلوفناک را در تسکین درد پس از عمل سزارین نشان دادند (۱۴ و ۱۳). علاوه بر این چندین کارآزمایی بالینی نیز تأثیر به کارگیری داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی را به خصوص به صورت پیش درمان در کاهش درد پس از عمل آدنوتونسیلکتومی نشان داده و توصیه نموده‌اند (۸ و ۶).

در مجموع با توجه به سایر مطالعات و تحقیق حاضر تجویز قبل از عمل داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی مانند دیکلوفناک مخصوصاً به صورت شیاف رکتال به عنوان روشی ساده، ارزان، مؤثر و بدون عارضه در پیشگیری از درد پس از عمل سپتورینوپلاستی می‌تواند مورد استفاده قرار گرفته و با کاهش مصرف آپیوئیدها موجب رضایت بیماران، ترخیص سریعتر از بیمارستان و کاهش هزینه‌های بیمارستانی گردید. در رابطه با بررسی تأثیر این گونه داروها در نتیجه عمل از نظر زیبایی به دلیل کاهش التهاب و ادم‌نیاز به مطالعات بیشتر می‌باشد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از پرسنل بیهوشی و اتاق بهبودی بیمارستان خلیلی و مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی بیمارستان نمازی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

1-Liau et al
2-Kubitzek et al
3-Clive et al
4-Rashid & Jaruidi
5-Lim et al

Comparison of Preoperative Administration of Rectal Diclofenac and Acetaminophen for Reducing Post Operative Pain in Septorhinoplastic Surgeries

Allahyry E¹,
Tarig SH¹,
Chohedri AH¹,
Fattahi ZS²,
Talei F³.

*Assistant Professor of Anesthesiology and Intensive Care, Department of Anesthesiology, Shaheed Faghihi Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Assistant of Anesthesiology and Intensive Care, Department of Anesthesiology, Shaheed Faghihi Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

***MS in Anesthesiology, Department of Operating Room, Zeynabih Hospital, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

KEYWORDS:

**Diclofenac,
Acetaminophen,
Septorhinoplasty,
Post operative analgesia**

Received:14/1/1385

Accepted:2/5/1385

**Corresponding Author: Allahyary E
Email: Allahyarye@sums.ac.ir**

ABSTRACT:

Introduction & Objective: Post operative pain is usually treated by opioids, which is expensive and may induce various side effects. Non steroidal anti-inflammatory drugs have been considered recently for controlling pain due to their cheapness, fewer side effects and availability. This study compares the analgesic efficacy of preoperative administration of single dose of rectally diclofenac and acetaminophen for post operative analgesia in septorhinoplasty, one of the most common head and neck surgeries.

Materials & Methods: Sixty adult patients with ASA =1 underwent septorhinoplasty were randomly divided into two equal groups. Thirty minutes before induction of anesthesia, 100 mg diclofenac suppository and 325 mg of rectal acetaminophen were given to group I and group II respectively. Induction and maintenance of anesthesia were similar in all patients. Then the severity of pain was graded 1, 2 and 4 hours after operation according to Visual Analogue Scale. Also the first time of analgesic request and total administered dose of analgesics were assessed by another person in all patients.

Results: Results revealed that severity of pain in diclofenac group in all three defined times was significantly less than that in the other group ($p<0.05$). Also the average of first time analgesic request in group 1 and 2 was 205 and 97 minutes respectively and the average dose of administered pehtidine was 12.25 mg in diclofenac and 37.15 mg in acetaminophen group.

Conclusion: The pre-operative administration of rectal diclofenac was more effective for post septorhioplasty analgesia than the rectal acetaminophen and thus it could be used and recommended as a safe, compensive and effective method for post operative pain relief in this common surgery.

REFERENCES:

1. Lau H, Brooks DC. Predictive factor for unanticipated administration after ambulatory cholecystectomy. *Arch Surg* 2001; 136: 1150-53.
2. Ofo E, Singh A, Marais J. Steroids in rhinoplasty: a survey of current UK otolaryngologists' practice. *J Laryngol Otol* 2006; 120(2): 108-12.
3. Jelinek GA. Ketorolac versus morphine for severe pain. Ketorolac is more effective, cheaper and has fewer side effects. *BMJ* 2000; 321: 1236-40.
4. Manson L, Edwards JE, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral naproxen for acute post operative pain: a quantitative systemic review. *Anesthesiology* 2003; 3: 4-9.
5. Norman PH, Daley MD, Lindsey RW. Preemptive analgesic effect of ketorolac in ankle fracture surgery. *Anesthesiology* 2001; 94: 599-603.
6. Hokki H. Non steroidal anti inflammatory drugs for post operative pain: a focus on children. *Paediatric Drugs* 2003; 5(2): 103-23.
7. Hommer JJ, Frewer JD, Swallow J, Semple P. An audit of post operative analgesia in children following tonsillectomy. *J Laryngol Otol* 2002; 116(5): 367-70.
8. Oztekin S, Hepaguslar H, Kar AA, Ozzeybek D, Artikaslan O, Elar Z. Preemptive diclofenac reduces morphine use after remifentanyl based anesthesia for tonsillectomy. *Ped Anaesthesia* 2002; 12: 694-99.
9. Dart RC, Green JL, Bogdan GM. The safety profile of sustained release paracetamol during therapeutic use and following overdose. *Drug Saf* 2005; 28(11): 1047-56.
10. Liau W, Wong C, Goh LC, Patil NG, Lee F. Prospective randomized trial of preemptive analgesic following ambulatory inguinal hernia repair: Intravenous ketorolac versus diclofenac suppository. *ANZ J Surg* 2002; 72(10): 704-7.
11. Kubitzek F, Ziegler G, Gold MS, Lui JM, Lonescu E. Analgesic efficacy of low dose diclofenac versus paracetamol and placebo in post operative dental pain. *J Orofac Pain* 2003; 17(3): 237-44.
12. Wilder Smith CH, Hill L, Dyer RA, Torr G, Coetzee E. Post operative sensitization and pain after cesarean delivery and the effects of single IM doses tramadol and diclofenac alone and in combination. *Anesth Analg* 2003; 97: 526-33.
13. Lim NL, Lo WK, Chong JL. Single dose diclofenac suppository reduces post cesarean PCEA requirements. *Can J Anaesth* 2001; 48: 383-86.
14. Rashid M, Jaruidi HM. The use of rectal diclofenac for post cesarean analgesia. *Saudi Med J* 2000; 21(2): 145-9.
15. Nordblad J, Ohlander B, Bjorkman R. Analgesia in tonsillectomy: a double blind study on pre and post-operative treatment with diclofenac. *Clin Otolaryngol* 1991; 16: 554-8.