

بررسی تأثیر دوز واحد پره گابالین و دارونما در کاهش درد بعد از عمل فتورفراکتیو کراتکتومی

چکیده

زمینه: امروزه یکی از شایع ترین روش های جراحی چشم در سراسر جهان فتورفراکتیو کراتکتومی است و مهم ترین مسئله ای که بیمار و تیم پزشکی در خصوص این شیوه ی جراحی با آن روبرو است، درد و بی قراری ناشی از جراحی می باشد. این مطالعه به بررسی اثر داروی پره گابالین در کاهش درد ناشی از فتورفراکتیو کراتکتومی می پردازد.

روش ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دوسو کور انجام گردید. بیماران به دو گروه ۴۰ نفره تقسیم شدند و ۳۰ دقیقه قبل از عمل جراحی به یک گروه دارونما و به گروه دیگر ۱۵۰ میلی گرم پره گابالین تجویز شد. در زمان های ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، میزان درد با استفاده از معیار نمایه بصری درد (VAS) اندازه گیری شد.

یافته ها: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان درد در بیماران گروه پره گابالین به صورت معنی داری در ساعات ۶ و ۱۲ پس از عمل جراحی کمتر از گروه دارونما بود ($P < 0/001$). لازم به ذکر است که در گروه پره گابالین تنها ۱۷ بیمار (۴۲/۵ درصد) پس از گذشت ۶ ساعت شدت درد بر حسب VAS را بیشتر از ۳ گزارش کردند و نیاز به تجویز استامینوفن داشتند؛ در حالی که این رقم در گروه دارونما ۳۳ نفر (۸۲/۵ درصد) بود ($P < 0/001$). در بیماران گروهی که پره گابالین دریافت کرده بودند هیچ نوع عوارض جانبی ناشی از مصرف دارو مشاهده نشد.

نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان می دهد که استفاده از داروی پره گابالین جهت کاهش درد ناشی از جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی روشی موثر و کم عارضه می باشد و استفاده از این روش توصیه می گردد.

کلید واژه ها: فتورفراکتیو کراتکتومی، پره گابالین، درد، نمایه بصری درد.

منصور چوبساز^۱، فرید دانشگر^۲، نسرین امیری فرد^{۳*}، طیبه کازرونی^۱، ابراهیم قادری^۴

۱. گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.
۲. گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳. گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۴. مرکز تحقیقات چشم، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

***عهده دار مکاتبات:** کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پزشکی، گروه رادیولوژی.

Email: amirifardnasrin@yahoo.com

مقدمه:

از سال ۱۹۹۵ و بعد از تأیید سازمان غذا و دارو آمریکا، جراحی اصلاحی بینایی توسط لیزر فراوانی و مقبولیت زیادی پیدا کرده است به گونه ای که این عمل جراحی به تنهایی در سال ۲۰۰۳ برای ۱/۱ میلیون نفر در ایالات متحده آمریکا انجام گردیده است^۱. هرچند جراحی به روش لیزر به عنوان جراحی انتخابی و شایع ترین روش مطرح است، در موارد زیادی روش فتورفراکتیو کراتکتومی (PRK) جایگاه خود را حفظ کرده است. این روش خصوصاً در مواردی نظیر کاهش قطر قسمت میانی قرنیه و یا دیستروفی ممبران پایه قسمت قدامی، چشم های نسبتاً خشک و کسانی که مستعد ترومای چشم هستند و در آنها نگرانی از جابجایی فلاپ قرنیه وجود دارد برتری دارد^{۲،۳}. با این حال،

یکی از عمده ترین اشکالات و از دلایل عمده امتناع از انجام این روش جراحی، وجود درد بعد از عمل است. درد حاد بعد از عمل جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی باعث افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون، نارضایتی بیمار، افزایش طول مدت درمان، افزایش هزینه درمان و نیز کاهش کیفیت درمان می شود^۴. بنابر این روشهای مختلفی جهت کنترل درد بعد از جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی معرفی شده اند که می تواند باعث فوائد کوتاه مدت (مثل کاهش درد بعد از عمل و تسریع در ریکاوری) و دراز مدت (مثل کاهش درد مزمن و بهبود کیفیت زندگی) شود و عبارتند از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (توپیکال و خوراکی) به همراه آنالژزیک ها (معمولاً استامینوفن) و نیز انواع اپیوئیدها^{۵-۶}. با این حال کارآزمایی های بالینی جهت

درآمد. بیماران با آگاهی و رضایت در مطالعه شرکت و در هر مرحله از مطالعه مختار به خروج از مطالعه بوده‌اند.

معیار ورود به مطالعه شامل بیماران با طبقه بندی وضعیت فیزیکی کلاس ۱ و ۲ بر اساس معیار انجمن بیهوشی آمریکا (ASA) که کاندید جراحی فتورفاکتیو کراتکتومی بودند و معیار خروج از مطالعه شامل عدم رضایت به شرکت در مطالعه، سابقه حساسیت دارویی، مشاغل حساس (به علت خواب آلودگی ناشی از مصرف دارو) بود. بر همین اساس تعداد ۸۰ بیمار در این مطالعه وارد شدند که ۴۰ نفر تحت درمان با پره گابالین به عنوان گروه مداخله و ۴۰ نفر تحت درمان با دارونما به عنوان گروه شاهد قرار گرفتند. در گروه مداخله، بیماران ۳۰ دقیقه قبل از عمل جراحی ۱۵۰ میلی گرم پره گابالین به صورت خوراکی و در گروه شاهد، دارونما به صورت خوراکی و با یک لیوان آب دریافت نمودند و بیماران توسط یک جراح و با یک روش تحت جراحی فتورفاکتیو کراتکتومی قرار گرفتند. جهت کنترل درد در حین و پس از عمل جراحی، برای بیمارانی که شدت درد زیادی داشتند استامینوفن تجویز گردید. در خاتمه عمل و قبل از ترخیص در فواصل زمانی ۶ ساعت، ۱۲ ساعت و ۲۴ ساعت بعد از عمل، میزان درد بیمار با استفاده از معیارنمایه بصری درد (VAS) و پرسشنامه‌های طراحی شده ضمیمه که اطلاعات دموگرافیک و جراحی را شامل می‌شد مورد ارزیابی قرار گرفت. معیار VAS شامل یک خط کش ۱۰ سانتی‌متری افقی است که انتهای چپ آن بدون درد و انتهای راست آن بدترین نوع درد می‌باشد و بیمار نقطه‌ای را در این فاصله از نظر توصیف وضعیت خود نشان می‌دهد که آموزش لازم جهت کاربرد این وسیله به بیماران داده شد.

در نهایت داده‌های بدست آمده وارد نرم‌افزار SPSS

ویرایش ۱۶ شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک این نرم افزار انجام گرفت. همچنین مقادیر کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

عمل، نتایج متناقضی را ارائه داده اند^{۱۳-۶}. به عنوان مثال یکی از داروهایی که اخیراً در این خصوص مورد توجه بسیار قرار گرفته است، گاباپنتین می‌باشد که به صورت یک دوز واحد ۳۰۰ الی ۱۲۰۰ میلی گرمی قبل از عمل شروع شده و از یک تا ۱۰ روز بعد از عمل نیز بر اساس شدت درد ادامه پیدا می‌کند. نتایج حاصل از این مطالعات در اکثر مواقع نشان دهنده ی بهبود درد در این افراد می‌باشد^۷؛ در حالی که در برخی از مطالعات، تجویز دارو تأثیر چندانی در شدت درد افراد نداشت^{۸-۱۰}.

پره گابالین یک داروی ضد تشنج است که در درهای نوروپاتی و به عنوان یک درمان کمکی در تشنج پارشیل بزرگسالان استفاده می‌شود. مطالعات اخیر تأثیر این دارو را در درمان درد های مزمن در بیماری‌هایی مانند فیبرومیالژی و صدمات طناب نخاعی نیز نشان داده‌اند. پره گابالین همانند گاباپنتین به کانال‌های کلسیمی وابسته به ولتاژ در مایع مغزی نخاعی متصل شده و باعث کاهش آزاد شدن نوروترانسمیترهایی مانند گلوتامات و نورآدرنالین می‌شود و در نتیجه کاهش درد را سبب می‌گردد. با این حال مصرف این دارو همچون سایر داروها با عوارض جانبی همراه است که شامل گیجی، خواب آلودگی و به طور نادر لرزش، بی‌قراری، اختلال حافظه و ادم اندام‌های تحتانی می‌باشد^{۱۶-۱۴}.

تا کنون مطالعات معدودی در جهان بر روی اثر پره گابالین در کاهش درد بیماران پس از عمل جراحی فتورفاکتیو کراتکتومی انجام شده است که نتایج متناقضی نیز در بر داشته است و لذا هدف از انجام این مطالعه بررسی تأثیر داروی پره گابالین و مقایسه ی آن با دارونما بر درد ناشی از جراحی فتورفاکتیو کراتکتومی در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی کرمانشاه می‌باشد.

مواد و روش‌ها:

این تحقیق به صورت کارآزمایی بالینی دوسو کور تصادفی و تک مرکزی طراحی شده بود و بعد از تأیید در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و ثبت در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی به شماره (IRCT201109231617N5) در مرکز تحقیقات چشم بیمارستان امام خمینی (ره) کرمانشاه به اجرا

یافته ها:

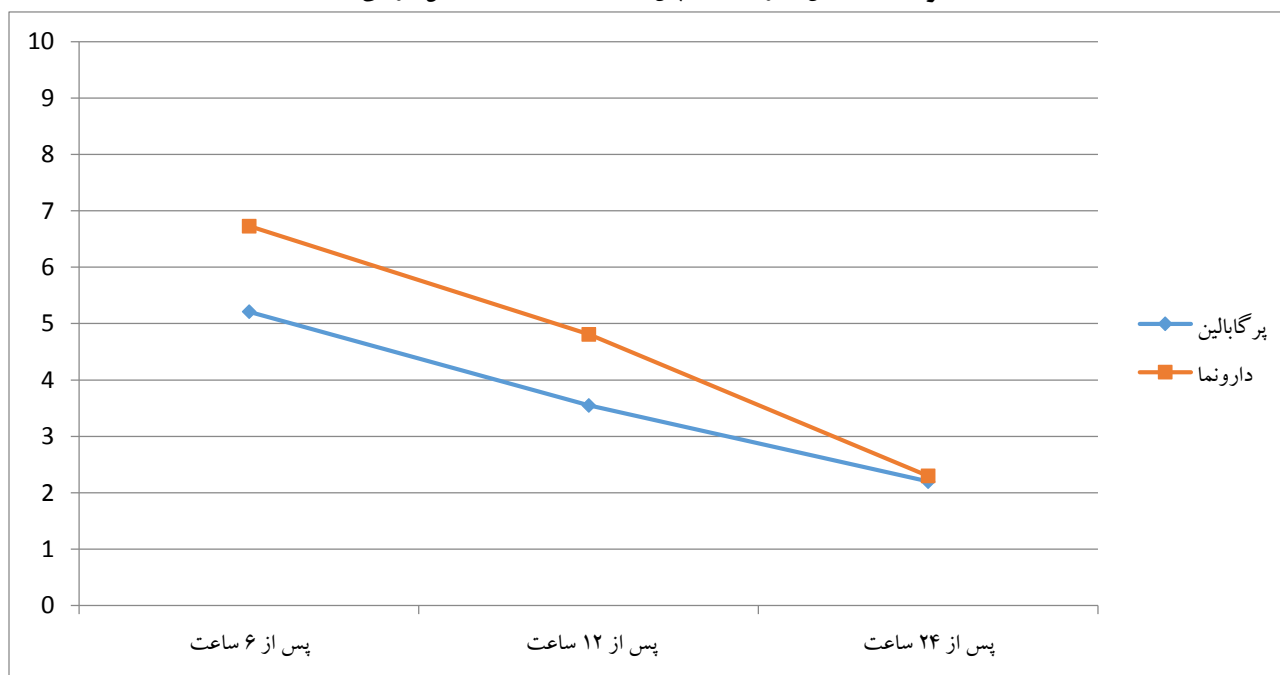
در گروه مداخله تعداد ۲۱ مرد (۵۲/۵ درصد) و ۱۹ زن (۴۷/۵ درصد) و نیز در گروه شاهد ۲۳ مرد (۵۷/۵ درصد) و ۱۷ زن (۴۲/۵ درصد) در مطالعه حضور داشتند. همچنین میانگین سنی شرکت کنندگان در مطالعه، در گروه مداخله $26/1 \pm 5/19$ سال و در گروه شاهد $25/5 \pm 6/35$ سال بود. اختلاف آماری معنی داری بین سن و جنس شرکت کنندگان در مطالعه بین دو گروه مداخله و شاهد وجود نداشت ($P > 0/05$). لازم به ذکر است که در تمامی بیماران جراحی در دو چشم انجام شده بود (جدول شماره ۱). شدت درد در بیماران بر اساس VAS در زمان های ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت پرسش و ثبت شد که در نمودار ۱ نشان داده شده است. شدت درد در تمام زمان های پیگیری در گروه بیمارانی که پره

گابالین دریافت کرده بودند در مقایسه با گروه بیماران دارونما کمتر بود که این اختلاف در ۶ و ۱۲ ساعت پس از عمل جراحی معنی دار می باشد ($P < 0/001$). لازم به ذکر است که در گروه پره گابالین تنها ۱۷ بیمار (۴۲/۵ درصد) پس از گذشت ۶ ساعت شدت درد بر حسب VAS را بیشتر از ۳ گزارش کردند و نیاز به تجویز استامینوفن داشتند؛ درحالی که این رقم در گروه دارونما ۳۳ نفر (۸۲/۵ درصد) بود ($P < 0/001$) (جدول ۱). همچنین اختلاف آماری معنی داری بین شدت درد و سن و جنس بیماران مشاهده نشد ($P > 0/05$). در بیماران گروهی که پره گابالین دریافت کرده بودند هیچ نوع عوارض جانبی ناشی از مصرف دارو مشاهده نشد.

جدول ۱. داده های دموگرافیک و تغییرات نمایه بصری درد (VAS) بیماران شرکت کننده در مطالعه

P-value	دارونما	پره گابالین	
$P > 0/05$	$25/5 \pm 6/35$	$26/1 \pm 5/19$	سن (انحراف معیار \pm میانگین)
$P > 0/05$	۱۷/۲۳	۱۹/۲۱	جنس (مرد/زن)
$P < 0/001$	۶/۷۳	۵/۲۱	میانگین VAS پس از ۶ ساعت
$P < 0/001$	۴/۸۱	۳/۵۵	میانگین VAS پس از ۱۲ ساعت
$P > 0/05$	۲/۳	۲/۲	میانگین VAS پس از ۲۴ ساعت

نمودار ۱. میانگین تغییرات VAS پس از گذشت ۲۴ ساعت از عمل جراحی



بحث:

امروزه یکی از شایع ترین روش های جراحی چشم در سراسر جهان فتورفراکتیو کراتکتومی است و مهم ترین مسئله ای که بیمار و تیم پزشکی در خصوص این شیوه ی جراحی با آن روبرو است، درد و بی قراری ناشی از جراحی می باشد. این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی به بررسی اثر داروی پره گابالین در کاهش درد پس از عمل این گروه از بیماران می پردازد^{۱۴}.

پره گابالین یک داروی ضد تشنج است که مطالعات اخیر تاثیر این دارو را در بهبود دردهای مزمن در بیماری های همچون فیرومیالژی و صدمات نخاعی نشان داده اند^{۱۷}. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میزان درد در بیمارانی که قبل از عمل داروی پره گابالین را دریافت کرده بودند پایین تر از بیمارانی بود که دارونما دریافت کرده بودند. میانگین اختلاف درد در گروه دارونما پس از گذشت ۶ ساعت و ۱۲ ساعت پس از عمل جراحی به ترتیب ۱/۵۲ واحد و ۱/۲۶ واحد بیشتر از گروه پره گابالین بود که در هر دو مورد این اختلاف معنی دار بود. با این حال پس از گذشت ۲۴ ساعت از عمل جراحی در تمامی بیماران هر دو گروه درد به کمتر از ۳ واحد رسیده و در این زمان اختلاف درد بین دو گروه معنی دار نبود. این مساله می تواند به نحوه متابولیسم دارو مربوط باشد که حداکثر زمان جذب دارو به صورت خوراکی ۱ ساعت پس از مصرف می باشد و اندکی پس از آن سطح پلاسمایی دارو روبه کاهش گذاشته و به تبع آن تاثیر دارو کاهش می یابد. نتایج حاصل از این مطالعه با سایر مطالعات همخوانی دارد. به عنوان مثال Hazem و همکارانش در مطالعه ی خود در سال ۲۰۱۴ به این نتیجه رسیدند که تجویز قبل از عمل داروی پره گابالین به خوبی می تواند درد ناشی از عمل جراحی لیزیک چشم را کاهش دهد^{۱۵}. نتایج مطالعه ی Meek و همکارانش نیز در سال ۲۰۱۴ نشان می داد که تجویز دو بار در روز ۷۵ میلی گرم پره گابالین به مدت ۵ روز، به همراه سایر داروهای سرکوب کننده ی درد استاندارد می تواند به صورت معنی داری باعث کاهش درد در بیماران تحت جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی شود^{۱۶}. نتایج مطالعه ی پاکروان و همکارانش نیز همسو با نتایج این مطالعه بود و نشان داد که داروی

پره گابالین سبب کاهش درد در بیماران تحت جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی می گردد^{۱۴}.

بررسی ها مختلفی صورت گرفته است که بهترین داروی کنترل کننده درد پس از جراحی چشم مشخص گردد که نتایج متناقضی را در بر داشته است. به عنوان مثال Hazem و همکارانش در مطالعه ی خود به این نتیجه رسیدند که تجویز یک دوز قبل از عمل داروی پره گابالین در مقایسه با داروی گاباپنتین می تواند به صورت موثرتری درد ناشی از جراحی لیزیک چشم را کاهش دهد^{۱۵}. با این حال نتایج مطالعه ی پاکروان و همکارانش نشان داد که هر دو رژیم دارویی پره گابالین و گاباپنتین به یک اندازه در کاهش درد پس از جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی تاثیر دارد^{۱۴}. لازم به ذکر است این اختلاف می تواند به علت نحوه ی تجویز دارو به بیماران باشد چراکه در مطالعه ی Hazem و همکارانش تجویز دارو به صورت تک دوز و قبل از عمل بوده ولی در مطالعه ی پاکروان و همکارانش تجویز دارو علاوه بر یک دوز قبل از عمل، تا سه روز پس از عمل به صورت هر ۸ ساعت یک بار انجام می گرفته است. لازم به ذکر است در این مطالعه به علت محدودیت در نمونه فقط داروی پره گابالین مورد بررسی قرار گرفت.

از مهم ترین عوارض مصرف پره گابالین می توان به گیجی، خواب آلودگی و به طور ناشایع لرزش، بی قراری، اختلال حافظه، ادم اندام ها، افزایش وزن و دیس آرتری اشاره کرد^{۱۷}. در این مطالعه به دلیل مصرف تک دوز این دارو هیچ عارضه ی جانبی در بیماران مشاهده نشد. نتایج مطالعات دیگر در این زمینه متفاوت بود. به عنوان مثال در مطالعه پاکروان و همکارانش عارضه ی جانبی در بیماران پس از مصرف رژیم دارویی پره گابالین و گاباپنتین مشاهده نشد^{۱۴}. با این حال در مطالعه ی Hazem و همکارانش عوارضی همچون تهوع، استفراغ و سرگیجه گزارش گردید^{۱۵}. در خصوص بروز عوارض جانبی مصرف این دارو به صورت تک دوز با توجه به موارد ذکر شده، مطالعات بیشتری توصیه می گردد.

نتیجه گیری:

از پایان نامه خانم دکتر طیبه کازرونی جهت اخذ دکتری تخصصی بیهوشی می باشد و لذا نویسندگان این مقاله جهت مساعدت های بی دریغ معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه در روند اجرای طرح کمال تشکر را دارند. همچنین بر خود لازم می داریم از زحمات پرسنل بخش چشم بیمارستان امام خمینی (ره) کرمانشاه که در مراحل اجرایی این طرح کمال همکاری را داشته اند سپاس گزاری نمایم

به صورت خلاصه نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد که مصرف تک دوز پره گابالین قبل از عمل جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی می تواند باعث کاهش معنی دار درد شود و با توجه به عوارض جانبی پایین و مدت زمان اثر بالا، می توان مصرف این دارو را برای بیمارانی که تحت عمل جراحی فتورفراکتیو کراتکتومی قرار گرفته اند توصیه نمود.

تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل نتایج طرح تحقیقاتی به شماره ۹۱۰۸۰ مصوب در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و بخشی از نتایج به دست آمده

References:

1. Wilson SE. Use of laser for vision correction of nearsightedness and farsightedness. *N Engl J Med* 2004; 351:470- 475
2. Sutton GL, Kim P. Laser in situ keratomileusis in 2010 - a review. *Clip Exp Ophtamol* 2010; 38:192- 210
3. American Academy of Ophthalmology. Refractive error & refractory surgery. Preferred practice pattern guideline. San Francisco, CA. Oct 2010.
4. Vonsy JL, Ghandehari J, Dickenson AH. Differential analgesic effects of morphine and gabapentin on behavioral measures of pain and disability in a model of osteoarthritis pain in rats. *Eur J Pain* 2009; 13(8): 786-93.
5. Sen H, Sizlan A, Yanarates O, Emirkadi H, Ozkan S, Dagli G, et al. A comparison of gabapentin and ketamine in acute and chronic pain after hysterectomy. *Anesth Analg* 2009; 109(5): 1645-50.
6. Grover VK, Mathew PJ, Yaddanapudi S, Sehgal S. A single dose of preoperative gabapentin for pain reduction and requirement of morphine after total mastectomy and axillary dissection: randomized placebo- controlled double-blind trial. *J Postgrad Med* 2009; 55(4): 257-60.
7. Clivatti J, Sakata RK, Issy AM. Review of the use of gabapentin in the control of postoperative pain. *Rev Bras Anesthesiol* 2009; 59(1):87-98.
8. Kuhnle MD, Ryan DS, Coe CD, Eaddy J, Kuzmowych C, Edwards J, et al. Oral gabapentin for photorefractive keratectomy pain. *J Cataract Refract Surg* 2011; 37(2): 364-9.
9. Nissman SA, Tractenberg RE, Babbar-Goel A, Pasternak JF. Oral gabapentin for the treatment of postoperative pain after photorefractive keratectomy. *Am J Ophtalmol* 2008; 145(4):623-629.
10. O'keefe M, Kirwan C. Laser epithelial keratomileusis in 2010-a review. *Clin Experiment Ophthalmol* 2010; 38(2):183-91.
11. Van Elstraete AC, Tirault M, Lebrun T, Sandefo I, Bernard JC, Polin B, et al. The median effective dose of preemptive Gabapentin on postoperative morphine consumption after posterior lumbar spinal fusion. *Anesth Analg* 2008; 106(1):305-8.
12. Straube S, Derry S, Moore RA, Wiffen PJ, McQuay HJ. Single dose oral gabapentin for established acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 12(5): CD 008183.
13. Clarke H, Kay J, Orser BA, Gollish J, Mitsakakis N, Katz J. Gabapentin does not reduce preoperative anxiety when given prior to total hip arthroplasty. *Pain Med* 2010; 11(6):966-71.
14. Pakravan M, Roshani M, Yazdani S, Faramazi A, Yaseri M. Pregabalin and gabapentin for post-photorefractive keratectomy pain: a randomized controlled trial. *Eur J Ophthalmol*. 2012; 22 Suppl 7:S106-13.
15. Hazem HA, Sayed JA. Efficacy of gabapentin versus pregabalin in pain control during and after panretinal laser photocoagulation. *Egypt Ophthalmol Soc* 2014; 107(1): 28-32.
16. Meek JM, Rosbolt MB, Taylor KR, Fusco EA, Panday VA, Reilly CD. Pregabalin versus placebo in postoperative pain relief of patients' status post photorefractive keratectomy: a double-masked, randomized, prospective study. *J Ocul Pharmacol Ther* 2014; 30(7):527-32.
17. Jabari Moghadam M. Comparison of the effect of gabapentin with pregabalin in post dural puncture headache. *J Iran Soci Anesthesiol Intensive Care* 2010; 31(68):1-6 (Persian).

Evaluation of single dose Pregabalin vs. placebo in reducing post-Photorefractive Keratectomy pain

Mansour Chubsaz¹, Farid Daneshgar², Nasrin Amiri Fard^{3*}, Tayebeh Kazerooni¹, Ebrahim Ghaderi⁴

1. Department of Anesthesiology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Ophthalmology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Department of Radiology, School of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

4. Eye Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

***Corresponding Author:**

Kermanshah, Kermanshah University of Medical Sciences, School of Medicine, Department of Radiology.

Email: amirifardnasrin@yahoo.com

Abstract

Background: Today, Photorefractive keratectomy (PRK) is one of the most common methods of eye surgery and the most important problem of patient and medical team that are confronted about this surgery is pain. The aim of this study was to determine the efficacy of Pregabalin for reducing post-photorefractive keratectomy (PRK) pain.

Methods: This study was done as a double blind clinical trial. Patients were divided in two groups (40 patients in each group) as case and control and 30 minute before surgery 150 mg Pregabalin and placebo were prescribed for case and control groups, respectively. In 6, 12 and 24 hours after surgery, pain was measured by Visual Analog Scale (VAS).

Results: The results of this study were showed pain score in 6 and 12 hours after surgery in Pregabalin group was significant lower than control ($P < 0.001$). In Pregabalin group, after 6 hours, 17 patients (42.5%) had VAS score > 3 and needs to Acetaminophen; whereas in control group 33 patients (82.5%) had VAS score > 3 ($P < 0.001$). Further, there wasn't any side effect in Pregabalin group.

Conclusion: Our study showed Pregabalin is an effective and with low side effect medicine for reducing of post-photorefractive keratectomy pain.

Key words: Photorefractive keratectomy, Pregabalin, pain, Visual Analog Scale.

How to cite this article

Chubsaz M, Daneshgar F, Amiri Fard N, Kazerooni T, Ghaderi E. Evaluation of single dose Pregabalin vs. placebo in reducing post-Photorefractive Keratectomy pain. J Clin Res Paramed Sci 2014; 3(3):154-159.