مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۰: ۲۸-۲۱

● **مقاله تحقیقی** کد مقاله: ۰۳

مقایسه اثر تیزانیدین و گاباپنتین بر شاخص‌های همودینامیک حین عمل و بی‌دردی بعد از عمل بیماران تحت عمل جراحی شکستگی استخوان تیبیا

دکتر علیرضا میرخشتی ۱*
دکتر محمدشهاب کلانتر ۲
دکتر اسدا... سعادت نیاکی ۳
دکتر مرتضی جباری‌مقدم ۱
دکتر مهدی یاسری ۴
دکتر داوود امی ۲
دکتر بهنام منصوری ۵
دکتر کوروش شیبانی۶
دکتر یاشار نصیری ۲

۱- استادیار گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
۲- دستیار رشته بیهوشی و مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
۳- دانشیار گروه بیهوشی و مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
٤- دکترای آمار زیستی.
٥-استادیار گروه داخلی اعصاب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
٦- پزشک عمومی، پژوهشگر

* **نشانی نویسنده مسؤول:** خیابان شهید مدنی- مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی امام حسین (ع)

تلفکس: ۰۲۱-۷۷٥٦۷۸٤۰

نشانی الکترونیکی:
a_Mirkheshti@sbmu.ac.ir

چکیده

زمینه: پیش از انجام عمل جراحی می‌توان با تجویز داروهایی درد حین و پس از عمل را کنترل کرد. تأثیر مصرف پیش از عمل گاباپنتین و تیزانیدین بر درد عمل جراحی در مقالات مختلف بررسی شده ولی تاکنون اثرات بی‌دردی آنها در اعمال جراحی با یکدیگر مقایسه نشده است.

روش کار: این مطالعه بر روی ٦۰ بیماران ۱۸ تا ٥۰ سال کاندید جراحی شکستگی تیبیا انجام شد. بیماران به ۲ گروه ۳۰ تایی تقسیم شدند: گروه گاباپنتین (G) که یک ساعت قبل عمل ۳۰۰ میلی‌گرم گاباپنتین خوراکی و گروه تیزانیدین (T) که یک ساعت قبل عمل ۸ میلی‌گرم تیزانیدین خوراکی دریافت کردند. درد قبل از تجویز این داروها، هنگام ترخیص از ریکاوری و تا ۱۲ ساعت بعد از عمل با استفاده از Visual Analogue Scale (VAS) بررسی شد. همگی بیماران تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. علائم حیاتی، نیاز به فنتانیل حین عمل، اولین زمان نیاز به مورفین وریدی و دوز کلی مورفین پس از عمل بررسی شد.

یافته‌ها: فشارخون سیستولیک، دیاستولیک و ضربان قلب حین عمل در هر دو گروه تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت. دوز فنتانیل حین عمل در گروه گاباپنتین به صورت معناداری از گروه تیزاندین کمتر بود (P= ۰/۰۰۱). اولین زمان نیاز به مورفین وریدی در گروه گاباپنتین به صورت معنادار طولانی‌تر (P=۰/۰۰۱) و دوز کلی مورفین بعد عمل طی ۱۲ ساعت در گروه گاباپنتین کمتر بود (P=۰/۰۰۳).

Visual Analogue Scale تنها در ساعت ۱۲ پس از عمل در دو گروه تفاوت معناداری را نشان می‌داد (انحراف معیار ± میانگین به ترتیب در گروه‌های تیزانیدین و گاباپنتین برابر با ۰/۹ ± ۲/۲ و ۰/۷ ± ۲/۳، P= ۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: گاباپنتین خوراکی قبل عمل نسبت به تیزانیدین سبب کاهش درد وکاهش نیاز به مخدر بیشتری در حین و پس از عمل جراحی می‌شود.

واژگان کلیدی: گاباپنتین، تیزانیدین، بی‌دردی

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/٦/۱۷ تاریخ اصلاح نهایی: ۸۹/۱۲/۲٤ تاریخ پذیرش مقاله: ۸۹/۱۲/٤

Archive of SID
www.SID.ir

مقدمه

تحریک ناشی از عمل جراحی سبب ایجاد حساسیت‌زایی مرکزی و افزایش تحریک‌پذیری در ناحیه مورد عمل جراحی شده و باعث تقویت درد بعد عمل می‌گردد. مهار عوامل مرکزی با درمان ضد درد می‌تواند سبب حصول فواید کوتاه مدت به شکل کاهش درد بعد عمل و تسریع ریکاوری و در طولانی مدت بشکل کاهش درد مزمن و ارتقاء کیفیت زندگی گردد [۱]. Preemptive analgesia با ممانعت از تثبیت حساسیت‌زایی مرکزی ناشی از برش جراحی در مهار درد حین عمل و با جلوگیری از تثبیت حساسیت‌زایی مرکزی حوادث التهابی در کنترل درد پس از عمل نقش دارد [۲]. در بررسی‌های انجام گرفته مشخص شده که گاباپنتین اثرات بی‌دردی به شکل Preemptive analgesia دارد [۳,۴] و سبب کاهش نیاز به اپیوئید طی مدت بعد از عمل می‌گردد [۵]. همچنین داروهای اگونیست گیرنده های α۲ آدرنرژیک با اثر بر این رسپتورها در ماده ژلاتین شاخ خلفی نخاع و نیز در مغز قادر به مهار درد سوماتیک می‌باشند [۶]. در مطالعه‌ای که به صورت review article در سال ۲۰۰۷ به چاپ رسیده است با بررسی ۲۳ تحقیق انجام گرفته بر روی ۱۵۲۹ بیمار مشخص شد که گاباپنتین به طور قابل توجهی مقدار نیاز به مخدر طی ۲۴ ساعت بعد عمل را می‌کاهد [۵]. در یک مطالعه دیگر در بیماران کاندید جراحی دیسک کمر مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم گاباپنتین ۲ ساعت قبل عمل سبب کاهش درد بر اساس Visual Analogue scale طی ساعت‌های ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ بعد عمل شده است [۷]. همچنین در بررسی اثر تیزانیدین، مصرف ۳ میلی‌گرم خوراکی از این دارو پیش از ورود به اتاق عمل درد ناشی از انفیلتراسیون بی‌حسی موضعی را به میزان قابل توجهی کاهش داده [۸] ولی در یک مطالعه تجربی روی rat مصرف سیستماتیک تیزانیدین در کاهش کامل درد بعد عمل مؤثر نبوده و این اثر بی‌دردی به صورت نسبی گزارش شده است [۹]. با توجه به مطالعات فوق، ما در این مطالعه به مقایسه اثر دو داروی گاباپنتین و تیزانیدین بر شاخص‌های همودینامیک حین عمل و میزان بی‌دردی بعد از عمل بیماران تحت عمل جراحی شکستگی‌های استخوان تیبیا پرداختیم.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده ۶۰ بیمار کاندید عمل‌های جراحی الکتیو شکستگی‌های استخوان تیبیا بر اساس یک جدول تصادفی طراحی شده توسط کامپیوتر و با استفاده از روش بلوک‌های جایگشتی تصادفی (Randomized Permuted Block) با طول بلوک که به طور تصادفی بین ۴ و ۶ تغییر کرد به دو گروه تقسیم شدند. برای آنکه مراحل تصادفی‌سازی مخفی بماند سری تصادفی شده در پاکت‌هایی که بر روی آن فقط ردیف (شماره) فرد وارد شده به طرح مشخص شده است، قرار داده شدند. هر بار که یک بیمار جدید وارد طرح می‌شد پاکت مربوط به شماره فرد باز شده و گروه مورد نظر مشخص می‌گشت. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، فراوانی درصد و میانه استفاده شد. برای مقایسه نتایج میان گروه‌ها از آزمون‌های آماری کای- اسکوئر، دقیق فیشرو آزمون t استفاده شد. برای لحاظ کردن مقایسات چند گانه از روش بنفرونی استفاده شد. اولین زمان نیاز به داروی اضافه‌تر با استفاده از آزمون من ویتنی (Mann-Whitney) مورد مقایسه قرار گرفت. برای مقایسه نتایج تطبیق یافته برای سایر فاکتورها در هر زمان به صورت جداگانه از آنالیز کواریانس و رگرسیون لجستیک رتبه‌ای استفاده شد. در نهایت برای مقایسه نتایج به طور کلی در طول مطالعه از آنالیز رگرسیونی آمیخته (Mixed Model) استفاده شد. P-value کمتر از ۵٪ به عنوان معنی‌دار آماری تلقی شد. تمامی نتایج به وسیله نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۱۷ تجزیه و تحلیل شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود:

بیماران زن یا مرد بین سنین ۱۸ تا ۵۰ سال با ASA Class یک یا دو که دچار شکستگی استخوان تیبیا بودند. معیارهای خروج از مطالعه مشتمل بر این موارد بود:

بیماران با سن بالاتر از ۵۰ سال یا پایین‌تر از ۱۸ سال، وزن بالا (BMI > ٪۲۰)، سابقه حساسیت به گاباپنتین یا تیزانیدین، سابقه سوء مصرف مواد مخدر یا الکل، بیماری‌های طبی همراه نظیر آسم، فشار خون، دیابت، سابقه دردهای مزمن، اختلال عملکرد کبد و کلیه، تجویز داروی بی‌دردی طی ۶ ساعت پیش از مراجعه به اتاق عمل و طول مدت جراحی بیش از ۳ ساعت.

پس از اخذ مجوز اخلاقی و تأیید این طرح در کمیته اخلاق و شورای پژوهشی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و اخذ رضایت آگاهانه از بیماران، دسته‌بندی آنها به روش کاملاً تصادفی و به شکل Block Permutated Randomization انجام شد و نیز جهت مخفی‌سازی روند تصادفی‌سازی (Concealment) پس از تصادفی‌سازی بیماران، داروها در پاکت‌هایی با شماره‌های مشخص گذارده شد که این پاکت‌ها به هنگام تجویز توسط پرستار

Archive of SID
www.SID.ir

بیهوشی در ریکاوری که از محتوای پاکت‌ها اطلاعاتی نداشت به بیماران داده می‌شد.

بیماران به ۲ گروه کلی تقسیم شدند. گروه I: بیمارانی که یک ساعت پیش از عمل، کپسول ۳۰۰ میلی‌گرمی گاباپنتین خوراکی ساخت شرکت داروسازی باختر بیوشیمی را دریافت کردند و گروه II: بیمارانی که یک ساعت قبل عمل ۸ میلی‌گرم (۲ قرص ۴ میلی‌گرمی) تیزانیدین خوراکی ساخت شرکت داروسازی ابوریحان دریافت کردند.

هنگام ورود به اتاق عمل تمامی بیماران 2 µg/kg فنتانیل به عنوان پره مدیکیشن داخل وریدی دریافت کردند. ایندکشن بیهوشی در تمامی آنها با تزریق 2 mg/kg پروپوفول به همراه mg/kg ۵/۰ آتراکوریوم داخل وریدی صورت گرفت و جهت حفظ بیهوشی، همگی از ۱۰۰-۵۰ µg/kg/min پروپوفول همراه ۷۰٪ N2O و ۳۰٪ O2 بهره بردند. در انتهای عمل جراحی نیز بیماران mg/kg ۰/۰۴ نئوستگمین و mg/kg ۰/۰۲ آتروپین به منظور رفع اثر داروی شل‌کننده دریافت کردند.

پیش از انجام عمل جراحی و به ترتیب در دقایق ۱، ۳، ۱۰ و ۱۵ بعد از لوله‌گذاری تراشه و پس ازآن هر ۱۵ دقیقه تا انتهای عمل، فشار خون و ضربان قلب بیماران مورد سنجش و ثبت قرار گرفت. درد در تمامی بیماران در یک ساعت قبل عمل یعنی به هنگام تجویز گاباپنتین و تیزانیدین به کمک خط کش درد اندازه‌گیری شد. در انتهای عمل و پس از انتقال بیماران به ریکاوری در حالی که معیار ترخیص از ریکاوری ۹ ≤ Modified Aldrete بود به میزان ۲ مرتبه و به فاصله ۱۰ دقیقه و بعد از آن در ساعات ۲، ۴، ۶ و ۱۲ بعد عمل نیز درد بیماران به کمک خط‌کش درد اندازه‌گیری و سنجش شد. در حین عمل جراحی در صورت افزایش بیست درصدی ضربان قلب و فشار خون و با اطمینان از عدم Light بودن بیمار یا نیاز به تجویز دوز شل‌کننده عضلانی، از فنتانیل به میزان 1 µg/kg وریدی استفاده می‌شد که میزان کلی مصرف فنتانیل نیز در حین عمل ثبت می‌گردید. بعد از ترخیص بیمار از ریکاوری و انتقال به بخش اولین زمان نیاز مخدر (مورفین) ثبت می‌شد. لازم به ذکر است در صورت VAS ≤ ۴، ۲ میلی‌گرم مورفین وریدی به بیمار تجویز شد که اگر پس از ۱۵ دقیقه نمره درد کماکان بالاتر از ۳ بود، مجدداً ۲ میلی‌گرم دیگر مورفین وریدی به بیمار تجویز شد تا زمانی که نمره درد به عدد ۳ یا کمتر برسد. دوز مصرفی مورفین طی ۱۲ ساعت بعد عمل ثبت شد. مونیتور و ثبت علائم حیاتی بیماران توسط تکنسین بیهوشی و ثبت نمره درد توسط یکی از دستیاران رشته بیهوشی و مراقبت‌های ویژه صورت گرفت. همچنین عوارضی نظیر خارش، تهوع و استفراغ، اختلالات تنفسی و افت تعداد تنفس به کمتر از ۸ نفس در دقیقه، سرگیجه و خواب‌آلودگی بر اساس شکایت بیمار و در برگ اطلاعاتی مرتبط با بیماران توسط پرستار بخش که از نحوه انجام این پروژه اطلاع کافی داشت ثبت شد. بر اساس معیار VAS درد بیماران از عدد صفر یا عدم وجود درد تا عدد ۱۰ یا بیشترین میزان درد قابل تجسم برای بیمار و احساس درد میان این دو سر طیف ارزیابی شد.

یافته‌ها

در این تحقیق ۶۰ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند که میانگین سنی آنها ۸/۹ ± ۳۲/۴ سال (میانه= ۳۱ و دامنه= ۴۹-۱۹ سال) بود. در این میان ۵۱ نفر (۸۵ ٪) مرد بودند. از لحاظ وزن، مدت عمل، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک قبل عمل، ضربان قلب پایه و میزان VAS قبل از عمل در هر دو گروه تفاوت معنادار بالینی در این دو گروه وجود نداشت. (جدول ۱)

جدول ۱: مشخصات فردی پیش از عمل افراد شرکت‌کننده به تفکیک دو گروه

		گروه	
		گاباپنتین	تیزانیدین
سن		۳۲ ± ۱۰ (۴۹ و ۱۹)	۳۳ ± ۱۰ (۴۹ و ۱۹)
جنسیت	مرد / زن (مرد ٪)	۲۶/۴ (۸۶/۷)	۲۵/۵ (۸۳/۳)
وزن		۷۰ ± ۱۰ (۱۰۰ و ۵۰)	۷۰ ± ۸ (۸۵ و ۵۵)
طول مدت		۲ ± ۱ (۳ و ۱)	۲ ± ۰ (۲ و ۱)

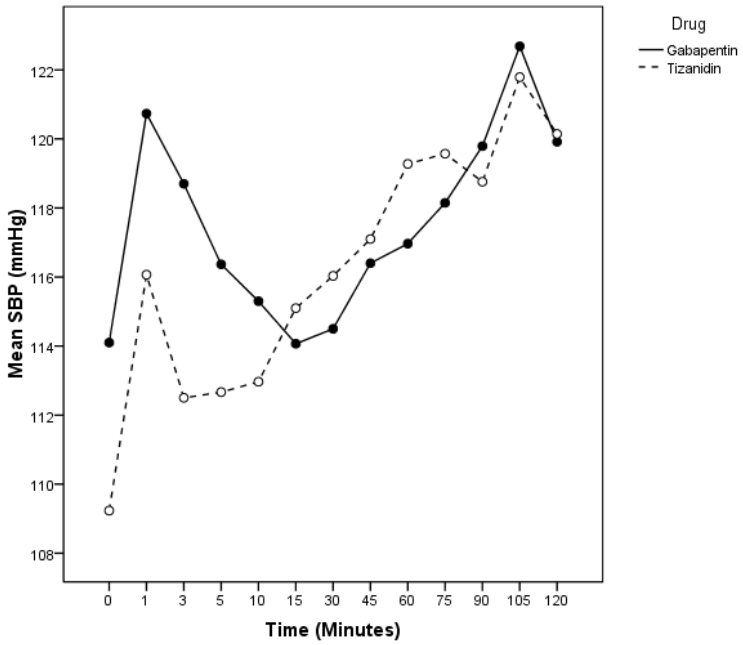
Archive of SID

www.SID.ir

فشار خون سیستولیک	(۱۴۰ و ۸۵) ۱۱۴ ± ۱۴	(۱۳۵ و ۹۰) ۱۰۹ ± ۱۲
فشار خون دیاستولیک	(۷۵ و ۴۵) ۵۹ ± ۱۰	(۷۵ و ۴۰) ۵۶ ± ۹
ضربان قلب	(۹۸ و ۶۰) ۷۸ ± ۹	(۷۰ و ۵۰) ۶۰ ± ۶
درد	(۷ و ۰) ۳/۷ ± ۱/۴	(۸ و ۰) ۳/۷ ± ۲

داده‌ها بصورت میانگین ± انحراف معیار (دامنه) و یا تعداد (٪) نمایش داده شده‌اند.

در بررسی فشارخون سیستولیک حین عمل در هیچ یک از زمان‌های مورد بررسی تفاوتی میان دو گروه پس از در نظر گرفتن وضعیت پایه وجود نداشت. (P در تمامی زمان‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۶ بر اساس آنالیز کوواریانس ANCOVA). همچنین به طور کلی میان دو گروه در طول مطالعه تفاوت معناداری یافت نشد. (P=۰/۷۴۳ بر اساس آزمون Generalized linear mixed model) (نمودار I)

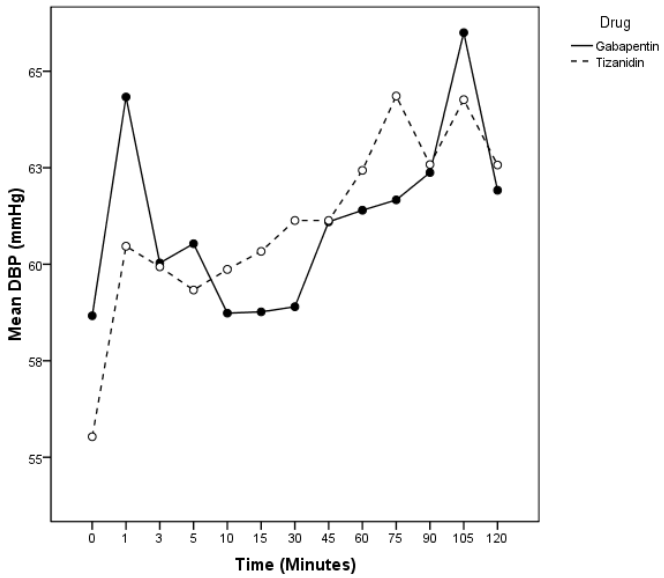


نمودار I: میانگین فشار خون سیستولیک حین عمل در دو گروه تیزانیدین و گاباپنتین

در بررسی فشار خون دیاستولیک حین عمل به جز در زمان‌های ۱۰، ۱۵، ۳۰ و ۷۵ دقیقه (P<۰/۰۳۶) در سایر زمان‌ها تفاوت معناداری میان دو گروه وجود نداشت (P>۰/۱۰۸ بر اساس ANCOVA).

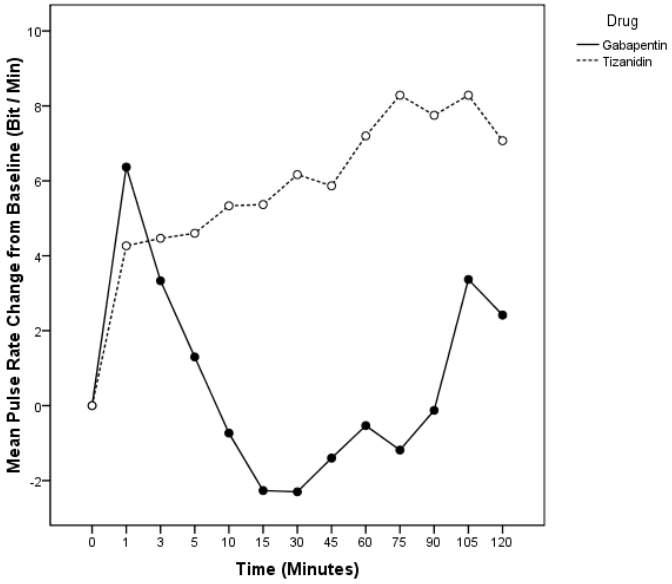
همچنین در طول مطالعه به طور کلی تفاوت میان دو گروه معنادار یافت نشد (P=۰/۰۸۸ بر اساس آزمون Generalized linear mixed model) (نمودار II).

www.SID.ir



نمودار II: میانگین فشار خون دیاستولیک حین عمل در دو گروه تیزانیدین و گاباپنتین

در بررسی ضربان قلب بیماران حین عمل، در هیچ یک از زمان‌های مورد بررسی تفاوتی میان دو گروه یافت نشد (P>۰/۲۱۰ بر اساس ANCOVA) و همچنین به طور کلی در طول مطالعه نیز میان این دو گروه تفاوت معنادار نبود (P=۰/۵۹۷ بر اساس Generalized linear mixed model) (نمودار III).



نمودار III: میانگین تغییرات ضربان قلب حین عمل از حد پایه در دو گروه تیزانیدین و گاباپنتین

در بررسی میزان فنتانیل مصرفی حین عمل میانگین ± انحراف معیار دوز فنتانیل مصرفی حین عمل در دو گروه گاباپنتین و تیزانیدین به ترتیب ۳۰/۳ ± ۱۶/۷ (میانه = ۰ و دامنه = ۱۰۰-۰) و ۳۱/۴ ± ۴۳/۳ (میانه = ۵۰ و دامنه = ۱۰۰-۰) میکروگرم گزارش شد که این تفاوت از لحاظ آماری معنادار بود (P = ۰/۰۰۱ بر اساس آزمون Mann-Whitney U) همچنین میانگین زمان نیاز به اولین تزریق مورفین بعد عمل در دو گروه گاباپنتین و تیزانیدین به ترتیب زمان‌ها برابر با ۱۱ ± ۱۰۵ و ۲۹ ± ۶۲ دقیقه گزارش شد که

Archive of SID

www.SID.ir

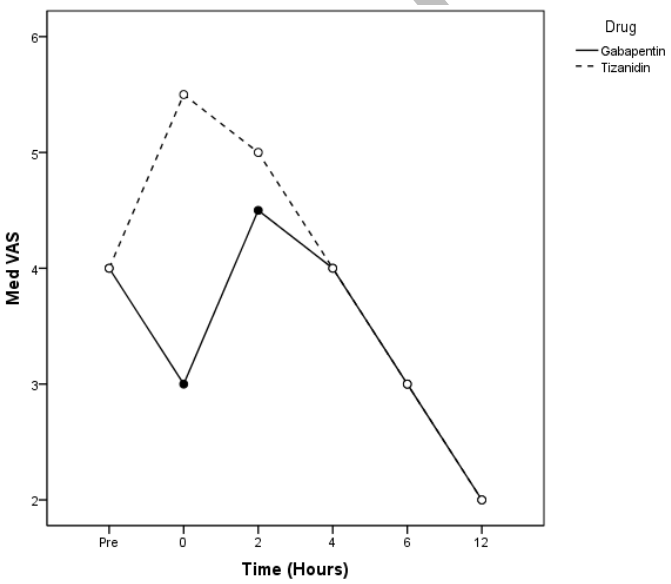
این تفاوت نیز از لحاظ آماری معنادار بود (P = ۰/۰۰۱ بر اساس آزمون Mann-Whitney U) نیز میانگین دوز مورفین سولفات مصرفی داخل وریدی طی ۱۲ ساعت بعد عمل در دو گروه گابا‌پنتین و تیزانیدین به ترتیب این میزان‌ها ۱/۵ ± ۳/۸ و ۲/۸ ± ۶/۱ میلی‌گرم و معنادار گزارش شد (P = ۰/۰۰۳ بر اساس آزمون Mann-Whitney U) (جدول ۲).

جدول ۲: فنتانیل مصرفی حین عمل، زمان نیاز به اولین تزریق و دوز مورفین طی ۱۲ ساعت بعد عمل به تفکیک دو گروه

	گروه		P
	تیزانیدین	گابا‌پنتین	
فنتانیل مصرفی حین عمل	۱۷ ± ۳۰ (۱۰۰ و ۰)	۴۳ ± ۳۱ (۱۰۰ و ۰)	۰/۰۰۱
زمان نیاز به اولین تزریق مورفین بعد عمل	۱۱ ± ۱۰۵ (۱۲۰ و ۹۰)	۲۹ ± ۶۲ (۱۲۰ و ۱۰)	<۰/۰۰۱
دوز مورفین سولفات مصرفی	۲/۸ ± ۶/۱ (۱۲ و ۲)	۱/۵ ± ۳/۸ (۶ و ۲)	۰/۰۰۳

داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار (دامنه) نمایش داده شده‌اند

یافته‌های VAS پس از عمل جراحی در میان دو گروه گابا‌پنتین و تیزانیدین تنها در ساعت ۱۲ با یکدیگر متفاوت بود. (P < ۰/۰۰۱ بر اساس رگرسیون لجستیک رتبه‌ای Ordinal Logistic Regression) و در طول مطالعه این تفاوت میان دو گروه معنادار نبود. (P = ۰/۴۷۶ بر اساس Generalized linear mixed model) (نمودار IV).



نمودار IV: میانه VAS پس از عمل در دو گروه تیزانیدین و گابا‌پنتین

در ارتباط با عوارض جانبی، در هر ۲ گروه شکایت عمده‌ای از طرف بیماران گزارش نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه ما فشار خون سیستولیک حین عمل در هیچ یک از زمان‌های مورد بررسی و در ارتباط با فشار خون دیاستولیک حین عمل در اغلب زمان‌های مورد بررسی تفاوت معناداری میان دو گروه گابا‌پنتین و تیزانیدین به نسبت یکدیگر یافت نشد. در صورتی که در برخی مطالعات گابا‌پنتین قبل عمل نسبت به پلاسبو سبب کاهش بیشتر فشار خون سیستولیک بیماران [۱۰] و در مطالعه‌ای تیزانیدین

www.SID.ir

۱/۵ ساعت قبل عمل نسبت به گروه کنترل سبب جلوگیری قابل توجهی از افزایش میانگین فشار خون شده است [۱۱] که می‌توان تفاوت در نتایج ما را به تفاوت دوز مصرفی این داروها نیز نسبت داد. در بررسی ما ضربان قلب میان دو گروه دریافت‌کننده ۶۰۰ میلی‌گرم گاباپنتین و ۸ میلی‌گرم تیزانیدین در هیچ زمانی نسبت به یکدیگر تفاوتی را نشان ندادند ولی در مطالعه‌ای مصرف ۸۰۰ میلی‌گرم گاباپنتین ۱ ساعت قبل از عمل در جلوگیری از افزایش ضربان قلب مؤثر نشان داده شده است [۱۲] که احتمالاً به دلیل دوز بالاتر آن می‌باشد.

در مطالعه ما میزان دوز مصرفی فنتانیل حین عمل در گروه گاباپنتین به صورت معناداری نسبت به گروه تیزانیدین کمتر بود. همچنین افراد در گروه تیزانیدین نسبت به گروه گاباپنتین در زمان کمتری پس از عمل نیاز به مخدر داشتند که تفاوت زمانی نیاز به اولین دوز مورفین پس از عمل در این دو گروه معنادار بود. نکته دیگر اینکه در مطالعه ما میزان دوز کلی مصرف مورفین طی ۱۲ ساعت اول پس از عمل در گروه گاباپنتین به نسبت تیزانیدین به شکل معناداری کمتر بود. از طرفی در بررسی مقایسه‌ای میزان VAS بعد عمل در دو گروه گاباپنتین و تیزانیدین در مطالعه ما، VAS تنها در ساعت ۱۲ با یکدیگر از لحاظ آماری متفاوت بود و در سایر ساعت‌های مورد بررسی در دو گروه VAS تفاوت معناداری با یکدیگر نشان نداد و این عدم تفاوت را می‌توان به این علت دانست که به محض احساس درد و در صورت سنجش عدد VAS در حد ۴ و بالاتر، بیمار ۲ میلی‌گرم مورفین داخل وریدی هر ۱۵ دقیقه تا کنترل و رسیدن عدد VAS به ۳ و کمتر از آن دریافت می‌نمود و نتیجتاً انتظار آن که تفاوت VAS میان ۲ گروه معنادار باشد نمی‌رود بلکه تفاوت در درد پس از عمل را در بین این دو گروه می‌توان با دوز کلی مورفین مصرفی پس از عمل ارزیابی نمود که همانگونه که بیشتر عنوان شد در گروه گاباپنتین به نسبت تیزانیدین دوز کلی مورفین مصرفی به صورت معناداری کمتر بود. در مطالعات دیگر نیز مصرف گاباپنتین قبل عمل سبب کاهش نمره درد حین و پس از عمل می‌شود [۱۳و۱۴و۱۵]. همچنین در بررسی اثر تیزانیدین، در مطالعه‌ای مصرف ۳ میلی‌گرم خوراکی از این دارو قبل از ورود به اتاق عمل درد ناشی از انفیلتراسیون بی‌حسی موضعی را به میزان قابل توجهی کاهش داده [۸] و نیز در مطالعه‌ای دیگر، تجویز ۴ میلی‌گرم تیزانیدین خوراکی پیش از عمل جراحی خارج کردن پلاک از اندام تحتانی باعث کاهش درد و نیاز به مخدر پس از عمل و آرامش و راحتی بیماران شده است [۱۶].

از مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که تجویز گاباپنتین خوراکی پیش از عمل به نسبت تیزانیدین خوراکی قبل عمل سبب کاهش درد و کاهش نیاز به مخدر بیشتری در حین و پس از عمل جراحی می‌شود و در بیمارانی که منعی جهت مصرف گاباپنتین قبل عمل ندارند استفاده از این دارو به عنوان یک پیش داروی خوراکی مؤثر در یک ساعت پیش از القاء بیهوشی توصیه می‌شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، استفاده از مونیتورینگ عمق بیهوشی حین عمل جهت ارزیابی میزان بیهوشی یا بیداری بیمار مد نظر قرار گیرد. همچنین دوزهای مختلف از این دو دارو با یکدیگر مورد مقایسه و بررسی واقع شود.

این مقاله طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد که با حمایت مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی امام حسین (ع) به انجام رسید.

Archive of SID

www.SID.ir

مراجع

1- Carli E, Mayo N, Klubien K, Epidural analgesia enhances functional exercise capacity and health-related quality of life after colonic surgery: Results of randomized trial. anesthesiology. 2002, 97: 54.

2- Kissin I, Kehlet H, Dahi JB. Preemptive analgesia: Role of Gabapentine. Anesthesiology. 2000, 93: 1138.

3- Fassoulaki A, Patris K, Saranto Poulos C, Hagan Q. The analgesic effect of gabapentin and Mexilentine after breast surgery of cancer. Anesth Analg 2002; 95: 985-96.

4- Pandey CK, Bose N, Garg Co. Gabapentin for the treatment of pain in couillain-Barre syndrome. Anesth Analg. 2002: 95: 1714-23.

5- leung JM, Sonds LP, Rico M, Petersen KL. Pilot clinical trial of gabapentine to decrease post operative delirium in older patients. Neurology. 2006, 67: 1251-1253.

6- Bavendran A, Krion JS. Use full adjuvants for post operative pain management: Best practice & Research chinical Anesthesiology. 2007, vol 21, NOI, PP: 31-49.

7- Memis D, Turan A, Karamanliglu B, Seter S, Ture M. Gabapentine reduces crdiovascular responses to laryngoscopy and tracheal Intubation. European Journal of anesthesiology. 2006 3: 8: 686-690.

8- Kazuyuki I, Zenchiro W, Tetsuo I. Effect of oral tizanidin on local anesthetic infiltration pain during epidural catheterization. Med Sch. 2004; 71 (2): 105-110.

9- Turan A, Karamanliglu B, Hamam ciglu MK, Tukmenz B, PamuKcu Z, Kurt I. Analgesic effects of gabapentin after spinal surgery. Anesthesiology. 2004 Apr; 100 (4): 935-8.

10- Turan A, Karamanlioglu B, Memis D, Hamamcioglum K, Tukenmez B, pmukcu 2, kurt I. Analgesic effect of gabapentine after spinel surgeries. Anesthesiology. 2004, 100: 935-938.

11- Fassoulaki A, chatsiara V, Melemeni A, Zoton M, Saranto P. pre operative gabapentin: the effect on Ropivacaine subarachniod Block and Hemodynamic. Anesth Analg; 2008, 106: 334-338.

12- Kong V. K. F, Irwin Mle. Gabapentin: a multimodal preoperative drug. British journal of anesthesia 2007, 99 (6): 775-776.

13- Turan A, Memis D, Karamanl B. The analgesic effects of gabapentine in monitored Anesthesia care for Ear-Nose Thraut surgery. Anesth Analg 2004, 99: 375-378.

14- seib RK, paul SE. Preoperative gabapentin for postoperative analgesia: a metha analysis. Canadian Journal of Anesthesia. 2006, 53: 467-469.

15- Turan A, Karamanliglu B, Hamam ciglu MK, Tukmenz B, PamuKcu Z, Kurt I. Analgesic effects of gabapentin after spinal surgery. Anesthesiology. 2004 Apr; 100 (4): 935-8.

16- Nouroozi M, Douroodian M, Nashibi M, Ahmadinejad M. Effect of Tizanidine on Post Operative Pain. Journal of Iranian Society of Anaesthesiology & Intensive care. 1388, 31 (3): 24-32.

Archive of SID

www.SID.ir