

مقاله پژوهشی اصیل

تأثیر به کارگیری ابزار اندازه گیری درد توسط پرستاران بر میزان مصرف داروهای ضد درد و رضایتمندی بیمار بعد از جراحی پیوند عروق کرونر

ناهید عقدایی^۱، متخصص بیهوشی قلب

*زهرا سادات نوابی^۲، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه

رسول آذرفرين^۳، متخصص بیهوشی قلب

خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر به کارگیری ابزار اندازه گیری درد توسط پرستاران بر میزان مصرف داروهای ضد درد و رضایتمندی بیماران بعد از جراحی پیوند عروق کرونر اجام شد.

زمینه. یکی از وظایف اصلی تیم درمانی در بخش مراقبت‌های ویژه، تسکین درد بیماران است. اینکه استفاده از ابزار اندازه گیری درد می‌تواند اثرات مثبتی در انتخاب نوع داروی ضد درد و تنظیم دوز مورد نیاز در بیماران داشته باشد هنوز نیازمند پژوهش بیشتر است.

روش کار. در یک مطالعه تجربی به صورت کارآزمایی بالینی، ۱۵۳ بیمار بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به طور تصادفی در دو گروه آزمون (۷۷ بیمار) و کنترل (۷۶ بیمار) قرار گرفتند. ابزار اندازه گیری و مدیریت درد توسط پرستاران به مدت ۴۸ ساعت برای بیماران هوشیار استفاده شد. در گروه آزمون، تزریق داروی ضد درد بر اساس نمره شدت درد انجام شد. اقدامات معمول بخش برای گروه کنترل صورت گرفت. در هر دو گروه میزان مصرف داروهای ضد درد و رضایتمندی بیمار از تسکین درد ثبت شد. اطلاعات با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفت.

برای تحلیل داده‌ها، آزمون های مجذور کای، تی مستقل، من ویتنی یو و رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته‌ها. نتایج نشان داد که به کارگیری ابزار اندازه گیری درد منجر به افزایش تعداد دریافت کنندگان داروهای ضد درد و کاهش دوز دریافتی در طی ۴۸ ساعت اول پس از عمل در گروه آزمون شد. همچنین، میزان رضایتمندی از تسکین درد در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بالاتر بود ($p < 0.0001$).

نتیجه گیری. یافته‌های این مطالعه نشان دهنده تأثیر مطلوب استفاده از ابزار اندازه گیری درد در کنترل درد بیماران، استفاده صحیح و مناسب از مسکن‌ها، تجویز مقدار صحیح دارو بر اساس درد بیمار و افزایش رضایتمندی بیمار از تسکین درد می‌باشد. لذا اندازه گیری شدت درد بیماران با استفاده از ابزار اندازه گیری درد، قبل و بعد از دریافت داروهای ضد درد، در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی قلب توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ابزار اندازه گیری درد، مدیریت درد، جراحی قلب، بخش مراقبت‌های ویژه

۱ دانشیار، متخصص بیهوشی قلب، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران (** نویسنده مسئول)، پست الکترونیک: z55.navabi@gmail.com

۳ استاد، متخصص بیهوشی قلب، مرکز آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، استاد دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

مقدمه

جراحی پیوند عروق کرونر یکی از اعمال جراحی داخل قفسه سینه و از شایع ترین اعمال جراحی قلب می باشد که هدف آن تسکین درد آنژین و حفظ عملکرد عضله قلبی است (پیت نک، ۲۰۱۴) و مانند هر جراحی دیگر می تواند با درد و ناراحتی برای بیمار همراه باشد (اسملتر و بار، ۲۰۱۰). در بیمارانی که تحت جراحی پیوند عروق کرونر قرار می گیرند درد متوسط تا شدید، ناشی از اقدامات تهاجمی به دنبال فرایند جراحی می باشد. این اقدامات شامل برش استرنوتوومی، توراکوتومی، محل های برش برای برداشت ورید و همکاران، ۲۰۱۲). از این رو بیماران تحت جراحی قلب به طور معمول درجاتی از درد را بعد از عمل تجربه می کنند که عدم مدیریت مناسب آن می تواند پیامدهای نامطلوبی از جمله افزایش فشارخون، افزایش ضربان قلب، بی قراری، و به تبع آن، احتمال خونریزی، آسیب به پیوندهای انجام شده، بستری مجدد و نارضایتی بیماران گردد (آربور و همکاران، ۲۰۱۱). امروزه از روش های دارویی و غیردارویی مختلفی برای کاهش درد در بیماران از جمله بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر استفاده می شود. در این خصوص یکی از روش های رایج تسکین درد پس از جراحی قلب استفاده از داروهای مسكن و آرام بخش می باشد (کرمپوریان و امینی، ۱۳۸۲).

تجویز داروهای مسكن مستلزم این است که پرستار شدت درد بیمار را درست تخمین بزند، در حالی که مطالعات نشان می دهد پرستاران اغلب درد بیماران را تخمین نمی زنند، بنابراین، مسكن ها را بر اساس نیاز پایه بیماران به کار نمی بزند (داس سیلوا و همکاران، ۲۰۱۳). سسلر و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه ای که در مورد ارزیابی و کنترل ضد دردها انجام دادند، بیان کردند که ۳۵ تا ۵۵ درصد پرستاران درد را کمتر از اندازه ای واقعی آن تخمین می زنند و ۶۴ درصد از بیماران، قبل و حین رویه های دردناک هیچ دارویی دریافت نمی کنند. همچنین، بوکنال و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه ای بیان کردند که تنها در ۴/۴ درصد موارد درد، بررسی مجدد درد انجام یافته است، در حالی که بررسی مجدد درد، امکان ارزیابی تاثیر مداخلات دارویی و غیردارویی را فراهم می کند (آربور و همکاران، ۲۰۱۱).

پس از عمل جراحی قلب ۲۱ تا ۵۵ درصد موارد بروز دردهای مزمن به علت عدم دریافت دوز کافی ضد دردهای مخدر و آنالژزیک ها می باشد (پریزاد و همکاران، ۲۰۱۴)، بنابراین، مدیریت مناسب درد بستگی به اندازه گیری و ارزیابی، بررسی نظام مند و صحیح درد چهت راهنمایی در تصمیم گیری برای انتخاب نوع داروی ضد درد و تنظیم دوز مورد نیاز مناسب از داروی مسكن (اسدی نوقابی و همکاران، ۲۰۱۲). علی رغم این موضوع، غربالگری، تشخیص وجود، و ارزیابی شدت درد همچنان بدون استفاده از مقیاس درد رخ می دهد و کارکنان خدمات درمانی همچنان از علائم حیاتی مانند ضربان قلب، فشار خون و تعداد تنفس چهت بررسی درد استفاده می کنند (ویکسترم و همکاران، ۲۰۱۴)، در حالی که به تناسب وضعیت بیماران می توان از مقیاس های مناسب چهت ارزیابی شدت درد استفاده کرد و چهت کنترل درد مدیریت و برنامه ریزی بهتری داشت (گلیناز و جانستون، ۲۰۰۷). بر این اساس، در کنار سایر علائم حیاتی، ثبت و گزارش درد مانند ثبت علائم حیاتی اهمیت ویژه ای پیدا می کند (صفری و همکاران، ۱۳۹۱).

با وجود تأکید بر ثبت و گزارش شدت درد، امروزه در بخش های مراقبت ویژه داروهای ضد درد که معمولاً توسط پرژک به صورت "در صورت نیاز" یا PRN تجویز می شود بدون استفاده از ابزار ارزیابی شدت و کیفیت درد داده می شود؛ این موضوع می تواند منجر به کنترل و مدیریت نامناسب شدت درد شود و پیامدهای مضری را متوجه بیمار نماید. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر استفاده از ابزار اندازه گیری درد توسط پرستاران بر میزان مصرف داروهای ضد درد و رضایتمندی بیماران بعد از جراحی پیوند عروق کرونر انجام شد.

مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی با گروه کنترل می باشد که در سال ۱۳۹۴ در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران انجام شد. در این مطالعه ۱۶۰ بیمار به شیوه نمونه گیری در دسترس از بین افراد بستری که تحت عمل باشند عروق کرونر قرار گرفته بودند و دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، انتخاب شدند و به طور تصادفی (پرتاپ سکه) در دو گروه کنترل و آزمون قرار گرفتند. از این تعداد، ۱۵۳ نفر از بیماران، تا پایان پژوهش همکاری کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل هوشیاری کامل، سن ۳۰ تا ۷۵ سال، تجربه عمل جراحی پیوند عروق کرونر به صورت غیراورژانسی، عدم وجود مشکلات شنیداری و

گفتاری، عدم دریافت داروهای آرام بخش یا ضد درد به صورت مستمر، عدم حساسیت به مسکن‌ها و مخدراها، و عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای مزمن (سرطان، هپاتیت، بیماری ریوی...) بودند. معیارهای خروج شامل بروز عوارض حاد از قبیل خونریزی و برگشت مجدد به اتاق عمل، ایست قلبی تنفسی، عوارض نوروولژیک، و استفاده از بالون پمپ بودند.

داده‌های این مطالعه از طریق مصاحبه، پرسشنامه و پرونده بیماران جمع آوری شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک برای ثبت داده‌هایی مانند سن، جنس، شاخص توده بدن، مصرف سیگار، اعتیاد به مواد مخدر، مدت زمان با پس قلبی ریوی و مدت زمان عمل جراحی بود. برای تعیین شدت درد از روش خودگزارش دهی بیماران با استفاده از ابزار بررسی شدت درد در بیماران هوشیار (مقیاس عددی درد) استفاده شد. همچنین، برای ثبت میزان مصرف داروهای ضد درد از چک لیست استفاده شد. مقیاس عددی درد برای تعیین شدت درد ابزاری استاندارد می‌باشد و روایی و پایایی آن تأیید شده است. ضریب اطمینان این مقیاس برای تعیین سطح درد ۰/۸۲ تا ۰/۹۱ می‌باشد (مولر و همکاران، ۲۰۰۰). در این ابزار عدد صفر نشانه عدم وجود درد و ۱۰ نشانه شدیدترین درد ممکن است. پایایی این ابزار در ایران نیز توسط علی توکلی و همکاران در سال ۱۳۸۴ از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شده است (ضریب پایایی ۰/۷۰ محاسبه شده است). همچنین، رضایتمندی بیماران از تسکین درد ۴۸ ساعت بعد از عمل جراحی نیز مورد ارزیابی قرار گرفت و از مقیاس دیداری یا VAS استفاده شد. نیکول در سال ۲۰۰۴ و تانسر در سال ۲۰۰۳ از این ابزار در مطالعه‌ای مشابه استفاده کردند و در ایران نیز این مقیاس توسط حجتی (۱۳۹۲) استفاده شده است.

این پژوهش به مدت ۴۸ ساعت، از بدو ورود بیمار از اتاق عمل به بخش مراقبت ویژه قلب از زمانی که تاثیر داروهای بیهوشی، مسکن و مخدر مصرفی در اتاق عمل از بین می‌رفت انجام شده است. در هر دو گروه روش بیهوشی به صورت عمومی و با داروهای خواب آور (میدازولام و پروپوفول)، داروهای شل کننده عضلات (سیس آتراکوریوم، آتراکوریوم)، و ضد دردهای مخدر (فتانیل و سوفتانیل) انجام گرفت. پس از کسب مجوز کتبی از مرکز قلب و عروق شهید رجایی ابتدا یک جلسه توجیهی به صورت انفرادی برای پرسنل شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه در ارتباط با نحوه استفاده از ابزار بررسی درد و نحوه ثبت داده‌ها در سه شبیت کاری مختلف توسط پژوهشگر برگزار شد تا پرسنل با روش کار و مداخله آشنا شوند و امکان اجرای برنامه فراهم گردد. هماهنگی لازم با پزشکان متخصص بیهوشی جهت استفاده از خط کش درد به عمل آمد.

پژوهشگر پس از معرفی خود و کسب رضایتمنده کتبی از بیماران داده‌های نمونه‌ها را تکمیل می‌نمود. در این مرحله در صورتی که بیمار در گروه کنترل قرار می‌گرفت مداخله ای صورت نمی‌گرفت. در گروه آزمون، پژوهشگر طی برقراری ارتباط دو جانبه به مدت ۱۵ دقیقه توضیحاتی که محتوای آن شامل: شرایط بعد از عمل جراحی، اهمیت گزارش درد و کنترل درد بود ارائه می‌داد و به بیمار آموزش داده می‌شد که در طی ۴۸ ساعت بعد از عمل با استفاده از مقیاس عددی (خط کش درد)، شدت درد خود را قبل و بعد از دریافت مسکن روی مقیاس ۰ تا ۱۰ تعیین کند. در گروه آزمون زمانی که بیمار پس از عمل جراحی به بخش مراقبت ویژه انتقال می‌یافتد و تأثیر داروهای بیهوشی، مسکن و مخدر مصرفی در اتاق عمل از بین می‌رفت ابتدا پرستار خط کش درد را به بیمار نشان می‌داد. در صورتی که نمره شدت درد گزارش شده بیمار بین (۱ تا ۳) قرار می‌گرفت بیمار تحت نظر قرار می‌گرفت، ولی در صورتی که نمره شدت درد بیمار مساوی ۴ یا بالاتر بود متخصص بیهوشی اطلاع داده می‌شد و بر اساس همودینامیک بیمار برای دردهای متوسط (نمره درد ۴ تا ۶) ضد دردهای غیرمخدرا و برای دردهای شدید (نمره درد ۷ تا ۱۰) ضد دردهای مخدر تجویز می‌شد و پس از طی مدت ۳۰ الی ۶۰ دقیقه بر حسب نوع دارویی تجویز شده، جهت تعیین تأثیر اثر دارو دوباره نمره شدت درد از بیمار سوال می‌شد تا اینکه نمره شدت درد بیمار به کمتر از ۴ برسد. به این ترتیب پرستار شدت درد بیمار را قبیل و بعد از دریافت داروهای ضد درد با استفاده از مقیاس عددی درد سؤال می‌کرد و نمره درد را هم‌زمان با ثبت علائم حیاتی برای اطلاع سایر پرسنل پرستاری در پائین برگه‌های فلوشیت ثبت می‌کرد.

پژوهشگر در شیفت‌های صبح، عصر و گاهی شب با حضور بر بالین بیمار مورد نظر و تأیید وجود درد در بیمار با به کارگیری ابزار اندازه گیری درد (خط کش درد)، تشخیص صحیح پرستار نسبت به وجود درد در بیمار را نیز چک می‌کرد و اقدامات بعدی او را در صورت تشخیص صحیح، پی‌گیری می‌کرد، سپس شدت درد بیمار و میزان و نوع مسکن (تریکی، رکتال) داده شده توسط پرستار را در هر شیفت در فرم ثبت اطلاعات مربوط به میزان داروی مورد استفاده و نوع داروی مورد استفاده را در ۲۴ ساعت اول ثبت می‌نمود و همین موارد در ۲۴ ساعت دوم هم نوشته می‌شد. در گروه کنترل اقدامات معمول بخش انجام شد (هر موقع که بیمار از درد شکایت داشت بر اساس قضاویت پرستار بدون استفاده از ابزار مقیاس درد، دستور مسکن PRN یا داروی تجویز شده توسط پزشک،

مسکن و خواب آور به صورت وریدی تزریق می‌شد). در این گروه نیز پژوهشگر میزان و نوع مسکن (تزریقی، رکتال) داده شده توسط پرستار را در در هر شیفت در فرم ثبت اطلاعات مربوط به میزان داروی مورد استفاده و نوع داروی مورد استفاده در ۲۴ ساعت اول را ثبت نمود و همین موارد در ۲۴ ساعت دوم هم نوشته شد. پس از پایان ۴۸ ساعت، رضایتمندی بیمار از تسکین درد، در هر دو گروه کنترل و آزمون با استفاده از مقیاس دیداری ثبت شد. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفتند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف مطالعه برای مسئولین بیمارستان و پزشک متخصص مسؤول بخش توضیح داده شد و همچنین، با متخصصین بیهوشی در زمینه نحوه اجرای کار هماهنگی انجام شد. از بیماران و پزشک متخصص مسؤول بخش مراقبت‌های ویژه رضایت گرفته شد.

یافته‌ها

آزمون مجذورکای و تی مستقل اختلاف معناداری بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک نشان نداد (جدول شماره ۱). چنانچه جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، به کارگیری ابزار اندازه گیری درد منجر به افزایش تعداد دریافت کنندگان آمپول مورفین و پاراستامول در طی ۴۸ ساعت پس از عمل جراحی در نمونه‌های گروه آزمون شد و نتیجه آزمون مجذور کای اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه نشان می‌دهد. همچنین، نتیجه آزمون من ویتنی اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر میانگین دوز مصرفی نشان می‌دهد، به طوری که در گروه آزمون، دوز مصرفی آمپول مورفین از ۰/۰۸ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به ۰/۰۶ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کاهش پیدا کرد ($p=0/003$) و دوز مصرفی آمپول پتیدین از ۰/۶۷ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به ۰/۴۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کاهش یافت ($p=0/017$). اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه از نظر دوز مصرفی آمپول پاراستامول و سایر مسکن‌ها مشاهده نشد.

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران

آزمون آماری	آزمون	گروه	متغیر
	کنترل		جنس {تعداد (درصد)}
$df=1, \chi^2=2/386, P=0/122$			زن
	(۲۳/۷) ۱۸	(۳۵/۱) ۲۷	مرد
	(۷۶/۳) ۵۸	(۶۴/۹) ۵۰	
$df=151, t=-0/320, P=0/75$	(۹/۱۱) ۶۱/۸۲	(۷/۴۷) ۶۲/۲۵	سن (سال) {میانگین (انحراف معیار)}
$df=151, t=1/689, P=0/93$	(۴/۶۹) ۲۸/۴۱	(۴/۵۶) ۲۷/۱۴	شاخص توده بدن (کیلوگرم بر متر مربع)
$df=151, t=0/231, P=0/818$	(۳۵/۷۹) ۷۶/۵۴	(۲۷/۳۳) ۷۵/۳۵	{میانگین (انحراف معیار)} مدت بای پس قلبی ریوی (دقیقه) {میانگین (انحراف معیار)}
$df=1, \chi^2=0/060, P=0/806$			سابقه اعتیاد به مواد مخدر {تعداد (درصد)}
	(۱۹/۷) ۱۵	(۱۸/۲) ۱۴	دارد
	(۸۰/۳) ۶۱	(۸۱/۸) ۶۳	ندارد
$df=1, \chi^2=0/913, P=0/339$			سابقه مصرف سیگار {تعداد (درصد)}
	(۳۱/۶) ۲۴	(۳۹) ۳۰	دارد
	(۶۸/۴) ۵۲	(۶۱) ۴۷	ندارد

برای بررسی تاثیر عوامل مخدوش کننده و میزان دریافت کل مخدورها از آنالیز رگرسیون لوگستیک استفاده شد. نتایج نشان داد که بعد از حذف اثر مخدوش کننده‌ها، تفاوت آماری معنی داری بین گروه کنترل و آزمون وجود دارد ($p=0/002$) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: مقایسه تعداد بیماران دریافت کننده و میانگین دوز مصرفی مسکن های مخدوش و غیرمخدوش در ۴۸ ساعت پس از عمل جراحی بین دو گروه کنترل و آزمون

آزمون آماری	کنترل	آزمون	گروه	متغیر
				مرفین
df=۱, X ^۲ = ۶/۲۷۶, P=۰/۰۱۲	(۴۲/۱) ۳۲	(۶۲/۳) ۴۸		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۲/۹۴۲, P=۰/۰۰۳	(۰/۰۳) ۰/۰۸	(۰/۰۲) ۰/۰۶		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				پندتین
df=۱, X ^۲ = ۰/۳۵۹, P=۰/۵۴۹	(۱۵/۸) ۱۲	(۱۹/۲) ۱۵		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۳/۳۲۰, P=۰/۰۱۷	(۰/۲۴) ۰/۶۷	(۰/۱۶) ۰/۴۵		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				فنتانیل
df=۱, X ^۲ = ۰/۰۰۰, P=۰/۹۸۷	(۳/۹) ۳	(۳/۹) ۳		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۰/۲۱۸, P=۰/۸۲۷	(۱/۷۳) ۲/۳۹	(۰/۴۸) ۱/۸۹		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				متادون
df=۱, X ^۲ = ۱/۹۲۱, P=۰/۱۶۶	(۱۳/۲) ۱۰	(۶/۵) ۵		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۰/۹۸۴, P=۰/۳۲۵	(۰/۰۲) ۰/۰۷	(۰/۰۲) ۰/۰۷		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				پاراستامول
df=۱, X ^۲ = ۳/۹۲۷, P=۰/۰۴۸	(۶۱/۸) ۴۷	(۷۶/۶) ۵۹		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۱/۰۴۹, P=۰/۲۹۴	(۰/۰۱) ۰/۰۲	(۰/۰۱) ۰/۰۲		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				شیاف دیکلوفناک
df=۱, X ^۲ = ۰/۰۷۵, P=۰/۷۸۴	(۳۵/۵) ۲۷	(۳۷/۷) ۲۹		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۰/۹۱۹, P=۰/۳۵۸	(۰/۷۷) ۱/۵۷	(۰/۷۷) ۱/۶۷		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}
				شیاف استامینوفن
df=۱, X ^۲ = ۱/۷۶۸, P=۰/۱۸۴	(۹/۲) ۷	(۳/۹) ۳		دریافت {تعداد (درصد)}
df=۱, Z= -۰/۱۱۴, P=۰/۹۰۹	(۳/۹۶) ۶/۹۵	(۰/۵۵) ۴/۳۹		دوز مصرفی (mg/kg) {میانگین (انحراف معیار)}

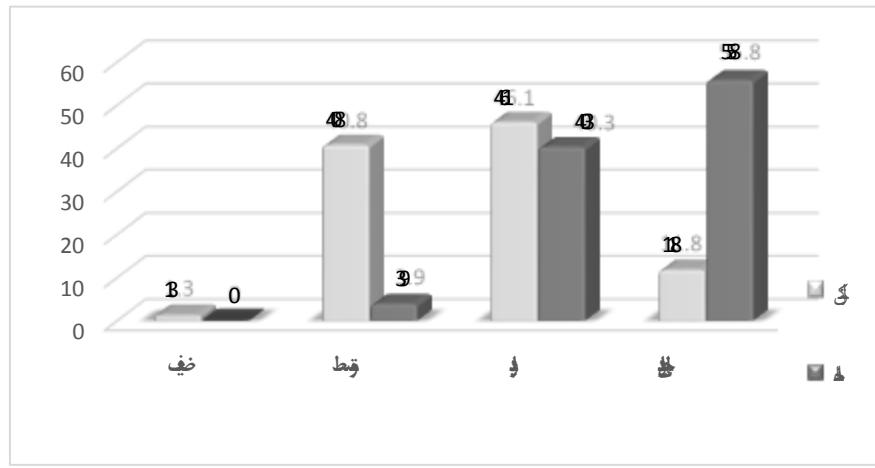
نمودار شماره ۱ نشان می دهد در گروه آزمون درصد بیشتری از بیماران (۵۵/۸ درصد) در مقایسه با گروه کنترل رضایتمندی "خیلی زیاد" داشته اند، در حالی که در گروه کنترل درصد بیشتری از بیماران (۴۰/۸ درصد) در مقایسه با گروه آزمون رضایتمندی "متوسط" داشته اند و نتیجه آزمون من ویتنی یو اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه نشان می دهد ($P < 0.001$).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که به کارگیری ابزار اندازه گیری درد بر کنترل درد و میزان مصرف داروهای ضد درد تأثیر مثبت داشته و با رضایتمندی بالاتر بیماران همراه بوده است. برای بیشتر واحدهای مورد مطالعه در هر دو گروه از مورفین و پاراستامول استفاده شد. یافته های این مطالعه با نتایج تحقیقات موجود هم راستا می باشد، به طوری که نتایج تحقیق مک کارتی و همکاران (۲۰۱۰) نیز که با هدف بررسی اداره داروهای ضد درد در بیماران پس از جراحی قلب در بخش مراقبت های ویژه قلب انجام شد نشان داد به کار بردن مورفین در ۲۴ ساعت اول مطابق با یافته های منتشر شده بین المللی می باشد و آمپول پاراستامول به طور منظم بر اساس گایدلاین های سازمان جهانی بهداشت برای اکثر بیماران تجویز شده است. در مطالعه حاضر نیز اکثر بیماران آمپول مورفین و پاراستامول دریافت کردند. نتایج پژوهش همچنان نشان داد که مدیریت درد با استفاده از ابزار اندازه گیری درد باعث استفاده صحیح و مناسب از مسکن ها، تجویز مقدار صحیح دارو بر اساس درد بیمار و کاهش دوز مصرفی مخدوشها می شود.

جدول شماره ۳: بررسی ارتباط میزان دریافت مخدرا و متغیرهای زمینه ای به روش مدل رگرسیون لوگستیک

متغیرها	β	EXP (OR)	Sig	CI 95%
				Upper Lower
جنس	۰/۲۰۳	۱/۲۲۵	۰/۶۶۰	۳/۰۳۲ ۰/۴۹۵
سن	-۰/۰۳۶	۰/۹۶۵	۰/۱۷۶	۱/۰۱۶ ۰/۹۱۶
اعتماد به مواد مخدر	۱/۴۶۷	۴/۳۳۵	۰/۱۰۹	۲۶/۰۷۲ ۰/۷۲۱
سیگار	-۰/۰۵۵	۰/۹۴۶	۰/۹۲۲	۲/۸۵۹ ۰/۳۱۳
زمان با پاس قلبی ریوی (دقیقه)	۰/۰۰۹	۱/۰۰۹	۰/۱۸۳	۱/۰۲۳ ۰/۹۹۶
دریافت یا عدم دریافت مخدر	۱/۳۹۴	۴/۰۳۱	۰/۰۰۲	۹/۵۶۴ ۱/۶۹۹



نمودار شماره ۱: میزان رضایتمندی از تسکین درد واحدهای مورد مطالعه در دو گروه کنترل و آزمون

مطالعه رز و همکاران (۲۰۱۳) در بیمارستانی در کانادا با هدف تعیین اثر به کارگیری ابزار رفتاری درد بر تعداد موارد ثبت بررسی درد و تجویز مسکن در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه که قادر به خود گزارش دهی از درد خود نبودند، نشان داد که میانگین دوز کلی مسکن مخدر بعد از مدیریت درد در بخش مراقبت ویژه قلبی کاهش یافته و در بخش مراقبت ویژه عمومی (داخلی، جراحی، تروما) افزایش یافته بود. همچنین، مطالعه آربور و همکاران (۲۰۱۱) در بیمارستانی در تورنتو کانادا با هدف بررسی تاثیر به کارگیری ابزار بررسی درد برای مدیریت درد و نتایج حاصل از آن نشان داد که میانگین دوز مصرفی داروی مورفین برای بیماران قبل از به کارگیری ابزار بیشتر از بعد از به کارگیری ابزار بوده است که نتایج مشابه مطالعه حاضر می باشد. ولی برخلاف مطالعات ذکر شده مطالعه توپولوس و همکاران (۲۰۱۰) با هدف ارزیابی تاثیر به کارگیری یک ابزار جدید بررسی درد در بخش مراقبت های ویژه تروما و جراحی اعصاب در بیمارستانی در کانادا نشان داد که اختلافی از نظر نوع دارو و مقدار مورفین مصرفی در هر بیمار قبل از به کارگیری ابزار و بعد از به کارگیری مشاهده نشده بود و در توجیه این نتیجه، عنوان شده بود که نحوه به کارگیری برنامه مدیریتی با استفاده از ابزار تنها به پرستاران آموزش داده شده بود. در مطالعه حاضر، نحوه اجرای برنامه مدیریتی، قبل از اجرا، برای رزیدنت ها و پزشکان بیهوشی توضیح داده شد و آنها در رابطه با روند اجرای برنامه مطلع گردیدند و نحوه استفاده از ابزار درد و استفاده از مسکن ها به آنها توضیح داده شد و این کار با هماهنگی پزشک بیهوشی و پرستار بود.

به طور کلی، نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که اجرای برنامه مدیریت درد باعث بالارفتن رضایتمندی بیماران از تسکین درد می شود. در همین ارتباط مطالعه کاربولوت و همکاران (۲۰۱۵) با هدف بررسی رضایتمندی بیماران از مدیریت درد و تعیین سطح

راحتی آنها بعد از جراحی قلب باز در یکی از بیمارستان‌های ترکیه نشان داد که میزان رضایتمندی بیماران پس از مدیریت درد، با استفاده از ابزار خودگزارشی درد در بین بیماران بالا بود که مشابه مطالعه حاضر می‌باشد. همچنین، یزدی مقدم و همکاران (۱۳۸۵) با هدف بررسی تاثیر پایش و مداخله نظام مند درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی بر میزان رضایت بیماران از نحوه کنترل درد بعد از عمل جراحی شکمی در بیمارستان امداد شهید بهشتی سبزوار مطالعه‌ای انجام دادند که نشان داد پایش و مداخله نظام مند درد توسط پرستار می‌تواند باعث افزایش رضایتمندی بیماران جراحی شکمی گردد، زیرا با برآورده کردن رضایت بیماران می‌توان آنها را در امر مراقبت و درمان مشارکت داد و آسایش بیشتری را برای آنان تأمین نمود.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده تأثیر مثبت "استفاده از ابزار اندازه گیری درد" بر کنترل درد بیماران، استفاده صحیح و مناسب از مسکن‌ها، تجویز مقدار صحیح دارو بر اساس درد بیمار و بالارفتمندی بیماران از تسکین درد می‌باشد. لذا اندازه گیری شدت درد بیماران با استفاده از ابزار اندازه گیری درد، قبل و بعد از دریافت داروهای ضددرد، برای بخش مراقبت‌های ویژه پس از جراحی قلب توصیه می‌شود. از محدودیت‌های این مطالعه این بود که تعداد بسیار محدودی از بیماران در مرحله نمونه گیری دچار اختلالات شناختی از جمله دلیریوم شدند که در زمان بررسی درد پاسخ معتبری به دلیل وضعیت شناختی بیماران کسب نشد و باعث خروج آنها از مطالعه گردید.

تقدیر و تشکر

پژوهشگر بر خود لازم می‌داند از زحمات مسئولین و پرسنل محترم بخش‌های مراقبت ویژه A و B مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب شهید رجایی و همچنین، آقای محمد علی نجفی خواه که در انجام این مطالعه همکاری داشتند کمال تشکر و قدردانی بنماید. این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد می‌باشد.

منابع فارسی

- اسدی نوقابی، ا. قلی زاده گرددرباری، م. ذولفقاری، م. مهران، ع. ۱۳۹۱. تاثیر به کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد (COPT) در بیماران با کاهش سطح هوشیاری بر عملکرد پرستاران در ثبت و ارزیابی مجدد درد. مجله دانشکده پرستاری و مامائی علوم پزشکی تهران (حیات)، دوره هجدهم، شماره ۳، صفحات ۴۵-۵۴.
- حجتی، ح. آقاملایی، م. فیاض، ص. اسلامی اکبر، ر. موسوی، م. حکمتی پور، ن. ۱۳۹۲. مقایسه رضایتمندی از روش کنترل درد در دو روش خود کنترلی و تزریق عضلانی: توجه به معیارهای اخلاقی در مراقبت از بیمار. فصلنامه آموزش و اخلاق در پرستاری، دوره دوم، شماره ۱، صفحات ۱۷-۱۲.
- کرمپوریان، آ. ایمنی، ب. ۱۳۸۲. مقایسه در ک پرستار و بیمار از درد و شدت آن و ارتباط آن با میزان داروهای ضد مصرفی در بیماران تحت عمل جراحی با پس عروق کرونر. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، سال دهم، شماره ۱ (پیاپی ۲۷): صفحات ۶۲-۵۷.
- پریزاد، ر. عبدالله زاده، ف. موسوی-شبستری، م. ۱۳۹۳. درد پس از جراحی قلب: چکیده ای از ارزیابی و مدیریت درد. فصلنامه علمی-پژوهشی (پزشکی)، دوره اول، شماره ۴، صفحات ۱۱۷-۱۱۳.
- صفری، م. صدیقی، ل. فلاحتی نیا، غ. رحیمی بشر، ف. سلطانیان، ع. نیکوسرشت، م. ۱۳۹۱. بررسی تاثیر به کارگیری مقیاس رفتاری سنجش درد (BPS) در پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری. فصلنامه علمی پژوهشی و درد، دوره سوم، شماره ۱، صفحات ۲۷-۲۲.
- توكلی، ع. نوروزی، م. حاجی زاده، ع. ۱۳۸۴. میزان رضایت بیماران از تسکین درد بعد از عمل جراحی در بیمارستان‌های آموزشی کرمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)، دوره یازدهم، شماره ۲ (پیاپی ۳۳): صفحات ۲۰۶-۲۱۴.
- یزدی مقدم، ح. معماریان، ر. محمدی، ع. ۱۳۸۵. تاثیر پایش و مداخله سیستماتیک درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی بر میزان رضایت بیماران از نحوه کنترل درد بعد از عمل جراحی شکمی. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره سیزدهم، شماره ۲، صفحات ۱۲۱-۱۲۸.

منابع انگلیسی

- Arbour, C., Gelinas, C. & Michaud, C. 2011. Impact of the implementation of the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) on pain management and clinical outcomes in mechanically ventilated trauma intensive care unit patients: A pilot study. *Journal of Trauma Nursing*, 18, 52-60.
- Bucknall, T., Manias, E. & Botti, M. 2007. Nurses' reassessment of postoperative pain after analgesic administration. *The Clinical journal of pain*, 23, 1-7.
- Dos Santos Silva, M. A., Demattos pimenta, C. A. & Lopes Montero da cruz, D. A. 2013. Pain assessment and training: the impact on pain control after cardiac surgery. *Rev Esc Enferm USP*, 47, 83-91.
- Gelinas, C. & Johnston, C. 2007. Pain assessment in the critically ill ventilated adult: validation of the Critical-Care Pain Observation Tool and physiologic indicators. *The Clinical journal of pain*, 23, 497-505.
- Karabulut, N., Aktas, Y. Y., Gürçayr, D., Yılmaz, D. & Gokmen, V. 2015. Patient satisfaction with their pain management and comfort level after open heart surgery.
- Lakdizaji, S., Zamanzadeh, V., Totonchi, M. Z. & Hosseinzadeh, A. 2012. Impact of Patient-Controlled Analgesia on Pain Relief after Coronary Artery Bypass Graft Surgery: A Randomized Clinical Trial. *Journal of caring sciences*, 1, 223.
- McCarthy, D., Reichert, D., Vaidyanathan, S., Ranganath, A. & Beleil, M. 2010. Review of post-operative analgesia in cardiac surgery patients in the intensive care unit: 14AP9-1. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)*, 27, 214.
- Mueller, XM. Tinguely, F., Revelly, J., CHiolero, R. 2000. Pain location, distribution and intensity after cardiac and chest surgery. 118 (2), 391-396.
- Plitnick, K. R. 2014. Coronary Artery Bypass Grafting. *Nursing Critical Care*, 9, 32-37.
- Rose, L., Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L. & McGillion, M. 2013. Behavioral pain assessment tool for critically ill adults unable to self-report pain. *American Journal of Critical Care*, 22, 246-255.
- Sessler, C. N., Grap, M. J. & Ramsay, M. 2008. Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. *Crit Care Nursing*, 12, S2.
- Smeltzer, S. C. & Bare, B. G. 2010. *Brunner & Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica*, Guanabara Koogan.
- Topolovec-Vranic, J., Canzian, S., Innis, J., Pollmann-Mudryj, M. A., Mcfarland, A. W. & Baker, A. J. 2010. Patient satisfaction and documentation of pain assessments and management after implementing the adult nonverbal pain scale. *American Journal of Critical Care*, 19, 345-354.
- Wikstrom, L., Eriksson, K., Årestedt, K., Fridlund, B. & Brostrom, A. 2014. Healthcare professionals' perceptions of the use of pain scales in postoperative pain assessments. *Applied nursing research: ANR*, 27, 53-58.

Original Article

The effect of using "Pain Assessment Tool" by nurses on analgesics requirement and patients' satisfaction after coronary bypass graft surgery

Nahid Aghdaii¹, MD

*Zahra-Sadat Navabi², MSc Candidate

Rasoul Azarfarin³, MD

Abstract

Aim. The aim of this study was to evaluate the effect of using "Pain Assessment Tool" by nurses on analgesics requirement and patient's satisfaction after coronary bypass graft surgery.

Background. One of the main duties of caregivers in ICU is relieving patients' pain. Using "Pain Assessment Tool" may have a positive effect on the choice of analgesics and dosage adjustment with patients' requirements. More research is still needed.

Method. In a clinical trial, 153 hospitalized patients in the intensive care unit were selected randomly and were divided into two experimental (n=77) and Control group (n=76). The Pain Assessment Tool and pain management for 48 hours were implemented for conscious patients. Routine measures were taken into account for control group and the severity of pain and analgesic injection for experimental group were determined. In both groups, the amount of analgesics administered for pain relief, and patient satisfaction were recorded. Data were analyzed by SPSS version 16.

Findings. The use of Pain Assessment Tool increased the number of recipients of analgesic drugs and reduced their dosage over 48 hours in the experimental group. Also, the satisfaction of pain relief was higher in the experimental group than the control group ($p<0.0001$).

Conclusion. The findings of this study demonstrate the positive effect of Pain Assessment Tool on pain control, proper use of analgesics, prescribing the proper dose of analgesics based on patients' pain and satisfaction improvement. The measurement of pain severity using Pain Assessment Tool, before and after analgesics administration is suggested.

Keywords: Pain Assessment Tool, Pain Management, Cardiac surgery, Intensive care unit

1 Associate Professor of Cardiac Anesthesia, Iran University of Medical Sciences, Shahid Rajaie Hospital, Tehran, Iran.

2 Master of Science Candidate in Critical Care Nursing, Shaheed Rajaie Cardiovascular Medical & Research Center, Tehran, Iran (*Corresponding Author) e-mail: z55.navabi@gmail.com

3 Professor of Cardiac Anesthesia, Iran University of Medical Sciences, Shahid Rajaie Cardiovascular Medical & Research Center, Tehran, Iran