نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره چهارم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۴
Cardiovascular Nursing Journal, 4(2), Summer 2015

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 مراقبت های ویژه**
**رسول آذرفرین[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 انجام شد.

**زمینه.** یکی از وظایف اصلی تیم درمانی در بخش مراقبت های ویژه، تسکین درد بیماران است. اینکه استفاده از ابزار اندازه گیری درد می تواند 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 مراقبت های ویژه به طور تصادفی در دو گروه آزمون (۷۷ بیمار) و کنترل (۷۶ بیمار) قرار گرفتند. ابزار اندازه‌گیری 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 داده ها، آزمون های مجذور کای، تی مستقل، من ویتنی یو و رگرسیون لجستیک مورد استفاده قرار گرفتند.

**یافته ها.** نتـایج نشان داد که به کارگیری ابـزار اندازه گیری درد منجر به افزایش تعداد دریـافت کنندگان داروهای ضد درد و کاهش دوز دریافتی در طی ۴۸ سـاعت اول پس از عمل در گروه آزمون شد. همچنین، میزان رضایتمندی از تسکین درد در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بالاتر بود ($p<۰/۰۰۰۱$).

**نتیجه گیری.** یافته های این مطالعه نشان دهندهٔ تأثیر مطلوب استفاده از ابزار اندازه‌گیری درد در کنترل درد بیماران، استفاده صحیح و مناسب از مسکن ها، 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 مراقبت های ویژه جراحی قلب توصیه می شود.

**کلیدواژه ها:** ابزار اندازه گیری درد، مدیریت درد، جراحی قلب، بخش مراقبت های 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 مراقبت های 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

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

## 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 (اسملتز 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 استرنوتومی، توراکوتومی، محل های برش برای برداشت ورید و اقدامات تهاجمی از جمله تعبیه کاتتر شریانی، کاتتر ورید مرکزی و لوله های سینه ای برای تخلیه درناژ می باشد (لک دیزاجی 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 مسکن و آرام بخش می باشد (کرمپوریان و امینی، ۱۳۸۲).

تجویز داروهای مسکن مستلزم این است که پرستار شدت درد بیمار را درست تخمین بزند، در حالی که مطالعات نشان می دهند پرستاران اغلب درد بیماران را تخمین نمی زنند، بنابراین، مسکن ها را بر اساس نیاز پایه بیماران به کار نمی برند (داس سیلوا و همکاران، ۲۰۱۳). سسلر و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای که در مورد ارزیابی و کنترل ضد دردها انجام دادند، بیان کردند که ۳۵ تا ۵۵ درصد پرستاران درد را کمتر از اندازه ی واقعی آن تخمین می زنند و ۶۴ درصد از بیماران، قبل و حین رویه های دردناک هیچ دارویی دریافت نمی‌کنند. همچنین، بوکنال و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای بیان کردند که تنها در ۴/۴ درصد موارد تسکین 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 جهت راهنمایی در تصمیم گیری برای انتخاب نوع داروی ضد درد و تنظیم دوز مـورد نیاز مناسب از داروی مسکن دارد (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 جهت بررسی درد استفاده می کنند (ویکسترم و همکاران، ۲۰۱۴)، در حالی که به تناسب وضعیت بیماران می توان از مقیاس های مناسب جهت ارزیابی شدت درد استفاده کرد و جهت 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 تاکید بر ثبت و گزارش شدت درد، امروزه در بخش های مراقبت ویژه داروهای ضد درد که معمولاً توسط پزشک 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 بای پاس عروق کرونر قرار گرفته بودند و دارای شرایط ورود به مطالعه بودند، انتخاب شدند و به طور تصادفی (پرتاب 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

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

گفتاری، عدم دریافت داروهای آرام بخش یا ضد درد به صورت مستمر، عدم حساسیت به مسکن ها و مخدرها، و عدم وجود بیماری های زمینه ای 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 نورولوژیک، و استفاده از بالون پمپ بودند.

داده های این مطالعه از طریق مصاحبه، پرسشنامه و پرونده بیماران جمع آوری شد. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک برای ثبت داده هایی مانند سن، جنس، شاخص توده بدن، مصرف سیگار، اعتیاد به مواد مخدر، مدت زمان بای 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 می باشد و روایی و پایایی آن تأیید شده است. ضریب اطمینان این مقیاس برای تعیین سطح درد ۰/۸۲ تا ۰/۹۱ می باشد (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 آلفـای کرونبـاخ محاسبـه شده است (ضریب پایایی ۰/۷ 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 مطالعه ای 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 می رفت 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 (فنتانیل و سوفنتانیل) 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 مراقبت های ویژه در ارتباط با نحوه استفاده از ابزار بررسی درد و نحوه ثبت داده ها در سه شیفت 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 رضایتنامه کتبی از بیماران داده های نمونه ها را تکمیل می نمود. 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 می داد و به بیمار آموزش داده می شد 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 می یافت و تأثیر داروهای بیهوشی، مسکن و مخدر مصرفی در اتاق عمل از بین می رفت ابتدا پرستار خط کش درد را به بیمار نشان می داد. در صـورتی که نمـره شـدت درد گـزارش شده بیـمار بین (۱ تا ۳) قرار می گرفت بیمار تحت نظر قرار می گرفت، ولی در صورتی که نمره شدت درد بیمار مساوی ۴ یا بالاتر بود متخصص بیهوشی اطلاع داده می شد و بر اساس همودینامیک بیمار برای دردهای متوسط (نمره درد ۴ تا ۶) ضـد دردهای غیرمخـدر و برای دردهـای شدید (نمره درد ۷ تا ۱۰) ضد دردهای مخدر تجویز می شد و پس از طی مدت ۳۰ الی ۶۰ دقیقه برحسب نوع داروی تجویز شده، جهت تعیین تأثیر اثر دارو دوباره نمره شدت درد از بیمار سوال می شد تا اینکه نمره شدت درد بیمار به کمتر از ۴ برسد. به این ترتیب پرستار شدت درد بیمار را قبل و بعد از دریافت داروهای ضد درد با استفاده از مقیاس عددی درد سؤال می کرد و نمره درد را همزمان با ثبت علائم حیاتی برای اطلاع سایر پرسنل پرستاری در پائین برگه های فلوشیت ثبت می کرد.

پژوهشگر در شیفت های صبح، عصر و گاهی شب با حضور بر بالین بیمار مورد نظر و تائید وجود درد در بیمار با به کارگیری ابزار اندازه گیری درد (خط کش درد)، تشخیص صحیح پـرستار نسبت به وجـود درد در بیمار را نیز چـک می کرد و اقدامات بعدی او را در صورت تشخیص صحیح، پی گیری می کرد، سپس شدت درد بیمار و میزان و نوع مسکن (تزریقی، 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 می نمود و همین موارد در ۲۴ ساعت دوم هم نوشته می شد. در گروه کنترل اقدامات معمول بخش انجام شد (هر موقع که بیمار از درد شکایت داشت بر اساس قضاوت پرستار بدون استفاده از ابزار مقیاس درد، دستور مسکن PRN یا داروی تجویز شده توسط پزشک،

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

مسکن و خواب آور به صورت وریدی تزریق می شد). 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. داده ها توسط نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفتند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، اهداف مطالعه برای مسئولین بیمارستان و بخش توضیح داده شد و همچنین، با متخصصین بیهوشی در زمینه نحوه اجرای کار هماهنگی انجام شد. از بیماران و پزشک متخصص مسئول بخش مراقبت های ویژه رضایت گرفته شد.

## یافته ها

آزمون مجذورکای و تی مستقل اختلاف معناداری بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک نشان نداد (جدول شماره ۱). چنانچه جدول شماره ۲ نشان می دهد، به کارگیری ابـزار اندازه گیری درد منجر به افزایش تعداد دریافت کنندگان آمپول مـورفین و پـاراستامول در طی ۴۸ سـاعت پس از عمل جراحی در نمونه های گروه آزمون شد و نتیجه آزمون مجذور کای اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه نشان می دهد. همچنین، نتیجه آزمون من ویتنی اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر میـانگین دوز مـصرفی نشان می دهد، به طوری که در گروه آزمون، دوز مصرفی آمپول مـورفین 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=۰/۰۰۳) و دوز مصرفی آمپول پتیـدین 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=۰/۰۱۷). اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه از نظر دوز مصرفی آمپول پاراستامول و سایر مسکن ها مشاهده نشد.

جدول شماره ۱: اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران

| متغیر | گروه آزمون | کنترل | آزمون آماری |
|---|---|---|---|
| **جنس {تعداد (درصد)}** | | | df=۱, $x^2$= ۲/۳۸۶, P=۰/۱۲۲ |
| **زن** | ۲۷ (۳۵/۱) | ۱۸ (۲۳/۷) | |
| **مرد** | ۵۰ (۶۴/۹) | ۵۸ (۷۶/۳) | |
| **سن (سال) {میانگین (انحراف معیار)}** | ۶۲/۲۵ (۷/۴۷) | ۶۱/۸۲ (۹/۱۱) | df=۱۵۱, t=-۰/۳۲۰, P=۰/۷۵ |
| **شاخص توده بدن (کیلوگرم بر متر مربع) {میانگین (انحراف معیار)}** | ۲۷/۱۴ (۴/۵۶) | ۲۸/۴۱ (۴/۶۹) | df=۱۵۱, t=۱/۶۸۹, P=۰/۰۹۳ |
| **مدت بای پس قلبی ریوی (دقیقه) {میانگین (انحراف معیار)}** | ۷۵/۳۵ (۲۷/۳۳) | ۷۶/۵۴ (۳۵/۷۹) | df=۱۵۱, t=۰/۲۳۱, P=۰/۸۱۸ |
| **سابقه اعتیاد به مواد مخدر {تعداد (درصد)}** | | | df=۱, $x^2$=۰/۰۶۰, P=۰/۸۰۶ |
| **دارد** | ۱۴ (۱۸/۲) | ۱۵ (۱۹/۷) | |
| **ندارد** | ۶۳ (۸۱/۸) | ۶۱ (۸۰/۳) | |
| **سابقه مصرف سیگار {تعداد (درصد)}** | | | df=۱, $x^2$=۰/۹۱۳, P=۰/۳۳۹ |
| **دارد** | ۳۰ (۳۹) | ۲۴ (۳۱/۶) | |
| **ندارد** | ۴۷ (۶۱) | ۵۲ (۶۸/۴) | |

برای بررسی تاثیر عوامل مخدوش کننده و میزان دریافت کل مخدرها از آنالیز رگرسیون لوجستیک استفاده شد. نتایج نشان داد که بعد از حذف اثر مخدوش کننده ها، تفاوت آماری معنی داری بین گروه کنترل و آزمون وجود دارد (p=۰/۰۰۲) (جدول شماره ۳).

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

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

| متغیر | گروه آزمون | کنترل | آزمون آماری |
|---|---|---|---|
| **مرفین** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۴۸ (۶۲/۳) | ۳۲ (۴۲/۱) | df=۱, $X^2$= ۶/۲۷۶, P=۰/۰۱۲ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۰/۰۶ (۰/۰۲) | ۰/۰۸ (۰/۰۳) | df=۱, Z= -۲/۹۴۲, P=۰/۰۰۳ |
| **پتدین** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۱۵ (۱۹/۲) | ۱۲ (۱۵/۸) | df=۱, $X^2$= ۰/۳۵۹, P=۰/۵۴۹ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۰/۴۵ (۰/۱۶) | ۰/۶۷ (۰/۲۴) | df=۱, Z= -۳/۳۲۰, P=۰/۰۱۷ |
| **فنتانیل** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۳ (۳/۹) | ۳ (۳/۹) | df=۱, $X^2$= ۰/۰۰۰, P=۰/۹۸۷ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۱/۸۹ (۰/۴۸) | ۲/۳۹ (۱/۷۳) | df=۱, Z= -۰/۲۱۸, P=۰/۸۲۷ |
| **متادون** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۵ (۶/۵) | ۱۰ (۱۳/۲) | df=۱, $X^2$= ۱/۹۲۱, P=۰/۱۶۶ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۰/۰۷ (۰/۰۲) | ۰/۰۷ (۰/۰۲) | df=۱, Z= -۰/۹۸۴, P=۰/۳۲۵ |
| **پاراستامول** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۵۹ (۷۶/۶) | ۴۷ (۶۱/۸) | df=۱, $X^2$= ۳/۹۲۷, P=۰/۰۴۸ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۰/۰۲ (۰/۰۱) | ۰/۰۲ (۰/۰۱) | df=۱, Z= -۱/۰۴۹, P=۰/۲۹۴ |
| **شیاف دیکلوفناک** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۲۹ (۳۷/۷) | ۲۷ (۳۵/۵) | df=۱, $X^2$= ۰/۰۷۵, P=۰/۷۸۴ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۱/۶۷ (۰/۷۲) | ۱/۵۷ (۰/۷۷) | df=۱, Z= -۰/۹۱۹, P=۰/۳۵۸ |
| **شیاف استامینوفن** | | | |
| **دریافت {تعداد (درصد)}** | ۳ (۳/۹) | ۷ (۹/۲) | df=۱, $X^2$= ۱/۷۶۸, P=۰/۱۸۴ |
| **دوز مصرفی (mg/kg){میانگین (انحراف معیار)}** | ۴/۳۹ (۰/۵۵) | ۶/۹۵ (۳/۹۶) | df=۱, Z= -۰/۱۱۴, P=۰/۹۰۹ |

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<۰/۰۰۰۱).

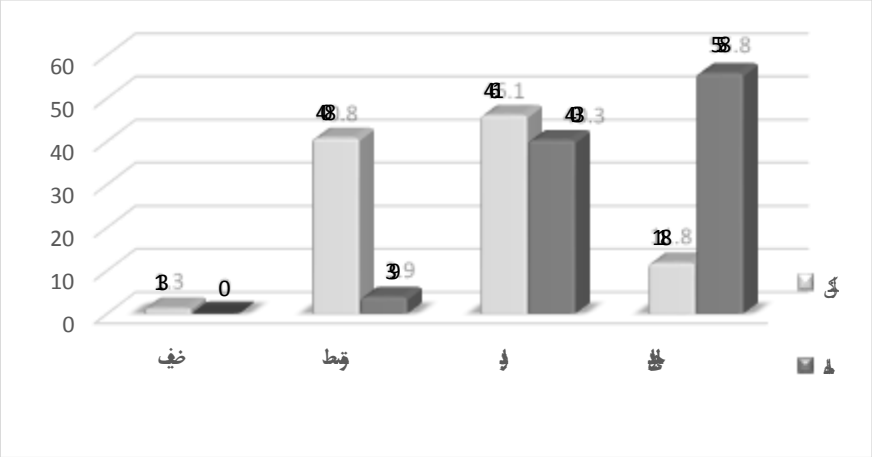
## بحث

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 مخدرها می شود.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

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

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




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 بر خلاف مطالعات ذکر شده مطالعه توپولووس 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 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

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

راحتی آنها بعد از جراحی قلب باز در یکی از بیمارستان های 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 می باشد. 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 مطالعه ای انجام دادند که نشان داد پایش و مداخله نظام مند درد توسط پرستار می تواند باعث افزایش رضایتمندی بیماران جراحی شکمی گردد، زیرا با برآورده کردن رضایت بیماران می توان آنها را در امر مراقبت و درمان مشارکت داد و آسایش بیشتری را برای آنان تأمین نمود.

## نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان دهندۀ تأثیر مثبت "استفاده از ابزار اندازه گیری درد" بر کنترل درد بیماران، استفاده صحیح و مناسب از مسکن ها، تجویز مقدار صحیح دارو بر اساس درد بیمار و بالارفتن میزان رضایتمندی بیماران از تسکین درد می باشد. لذا اندازه گیری شدت درد بیماران با استفاده از ابزار اندازه گیری درد، قبل و بعد از دریافت داروهای ضددرد، برای بخش مراقبت های ویژه پس از جراحی قلب توصیه می شود. از محدودیت های 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 می داند از زحمات مسئولین و پرسنل محترم بخش های 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 می باشد.

## منابع فارسی

اسدی نوقابی، ا. قلی زاده گردرودباری، م. ذولفقاری، م. مهران، ع. ۱۳۹۱. تاثیر به کارگیری ابزار مشاهده ای 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 ۵۴-۶۵ .

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 ۱۲-۱۷.

کرمپوریان، آ. ایمنی، ب. ۱۳۸۲. مقایسه درک پرستار و بیمار از درد و شدت آن و ارتباط آن با میزان داروهای ضد درد مصرفی در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، سال دهم، شماره ۱(پیاپی۲۷)؛ صفحات ۵۷-۶۲ .

پریزاد، ر. عبداله 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 ۱۱۳-۱۱۷.

صفری،م. صدیقی،ل. فلاحی 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 ۲۲-۲۷.

توکلی، ع. نوروزی، م. حاجی زاده، ع. ۱۳۸۴. میزان رضایت بیماران از تسکین درد بعد از عمل جراحی در بیمارستان های آموزشی کرمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (بهبود)، دوره یازدهم، شماره ۲ (پیاپی۳۳)؛ 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.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

## 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., Gurcayr, 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., Vaidiyanathan, 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-cirúgica, 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.

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره چهارم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹٤
Cardiovascular Nursing Journal, 4(2), Summer 2015

Original Article

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

Nahid Aghdaii[1], MD
*Zahra-Sadat Navabi[2], MSc Candidate
Rasoul Azarfarin[3], 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

[ Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-08 ]