

## مقایسه تاثیر تزریق پتیدین با شیاف دیکلوفناک سدیم در تسکین درد پس از عمل جراحی فتق مغبنی

علی اکبر عبداللهی\* ، دکتر بیژن آریا\*\* ، دکتر محمدجعفر گلعلی پور\*\*\* ، محمدعلی وکیلی\*\*\*\*

### چکیده

درد یک نشانه مهم بیماری است و تقریباً با اکثر بیماری‌ها و بیمارانی، مخصوصاً بیمارانی بستری در بیمارستان به دنبال اعمال جراحی همراه است. روش‌ها و داروهای مختلفی به عنوان ضد درد بعد از عمل استفاده می‌شود. این مطالعه به منظور ارزیابی مقایسه دو داروی ضد درد شیاف دیکلوفناک سدیم با پتیدین تزریقی در بهبود درد بعد از عمل جراحی فتق مغبنی طراحی شده است. مطالعه حاضر یک مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور است که روی ۴۰ بیمار که عمل فتق برایشان انجام شد، صورت گرفته است. در هر گروه ۲۰ بیمار و به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند. برای گروه دیکلوفناک سدیم هر ۸ ساعت ۱۰۰ میلی‌گرم شیاف استفاده، و برای گروه پتیدین هر ۸ ساعت ۵/۰ میلی‌گرم / کیلوگرم به صورت عضلانی تزریق شده است. به مدت ۲۴ ساعت میزان شدت درد بیمارانی به وسیله نمودار مقایسه بصری اندازه گیری، و میانگین درد در ۲۴ ساعت بین دو گروه مقایسه، تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد در ۲۴ ساعت بعد از عمل بسین گروه پتیدین با میانگین و انحراف معیار درد  $9/1 \pm 24$  و گروه دیکلوفناک با میانگین و انحراف معیار درد  $9/1 \pm 24$  از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد. با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان از دیکلوفناک سدیم به عنوان جایگزین پتیدین برای تسکین دردهای بعد از عمل جراحی فتق مغبنی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: پتیدین ، دیکلوفناک سدیم ، درد بعد از عمل

\*- عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان - دانشکده پرستاری و مامایی گرگان ، تلفن : ۰۷۱-۳۳۲۸۰۵۶-۳۳۲۶۹۰۰

\*\*\*- استادیار دانشگاه علوم پزشکی گرگان

\*\* - استادیار گروه هراسی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

\*\*\*\*- کارشناس ارشد آمار حیاتی و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان

## مقدمه

دچار مشکل کرده است، هرچند استفاده از داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی نیز در تسکین درد، با محدودیت‌هایی از جمله عدم تسکین دردهای شدید و فوری همراه است (۱۰). با توجه به این که مطالعات زیاد در مورد انواع داروهای ضد درد غیراستروئیدی یا یکدیگر و همچنین راه‌های تجویز دارو مانند مقایسه روش کنترل درد توسط خود بیمار (PCA)<sup>۱</sup> با روش‌های دیگر صورت گرفته است، در ایران مطالعات دقیق کمی در مورد کنترل درد پس از عمل در دست است. به این منظور تحقیقی با هدف مقایسه اثر شیاف دیکلوفناک سدیم با تزریق پتیدین بر میزان درد پس از عمل فتق روی بیماران بستری در مرکز آموزشی - درمانی ینجم آذر گرگان انجام گرفت.

## وسایل و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بوده و جامعه مورد پژوهش کلیه بیماران تحت عمل فتق مغبنی در محدوده سنی ۵۶-۱۷ سال بوده‌اند. نمونه‌گیری به صورت مستمر ولی کاملاً تصادفی انجام شد. ۴۰ بیمار مورد مطالعه در دو گروه بیست‌نایب قرار گرفته‌اند. تمام بیماران از نظر بیهوشی در کلاس ۱ و ۲ ASA قرار داشته و به یک روش تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته‌اند. همچنین تکنیک جراحی در تمام بیماران یکسان بوده و بیمارانی که اعتیاد داشته و یا از داروهای ضد درد دیگری استفاده می‌کردند از مطالعه حذف شده‌اند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل یک چک لیست بود که پس از ارائه توضیحات کافی به بیمار و کسب اجازه از وی تکمیل می‌شد. این چک لیست از دو قسمت تشکیل شده بود که قسمت اول به مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران، اختصاص داشت و قسمت دوم حاوی مقیاس مقایسه بصری<sup>۲</sup> بود. این نمودار یک خط صاف بدون تقسیم‌بندی و به طول ۱۰۰ میلی‌متر است که از نداشتن درد در نقطه صفر شروع شده و تا شدیدترین درد یعنی عدد ۱۰۰ پایان می‌یابد. بیماران به وسیله علامت زدن و با نشان دادن یک نقطه از این خط ۱۰۰ میلی‌متری با آزادی کامل

درد یک نشانه مهم بیماری است و تقریباً با اکثر بیماری‌ها همراه است. شاید هیچ احساسی هولناک‌تر از درد نزد بیماران تحت درمان طبی یا جراحی نباشد (۱). با وجود مسکن‌های مؤثر و بی‌شمار، کنترل ناکافی درد در صدها هزار نفر جمعیتی که سالانه تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، یکی از مشکلات مهم است. حدود سه چهارم بیمارانی که دچار درد حاد و مزمن شده‌اند، با وجود تجویز مسکن‌های مخدر همچنان از درد رنج می‌برند (۲ و ۳).

مطالعات آماری نشان می‌دهند که ۷۷ درصد بیماران بستری در بخش‌های داخلی و جراحی دچار درد هستند. برای تسکین درد بیماران بعد از عمل از داروهای مختلف از جمله مخدرها و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی استفاده می‌شود. با وجود مؤثر و مفید بودن داروهای مخدر که با نفوذ بر گیرنده‌های خاص در سیستم اعصاب محیطی و مرکزی درد را تسکین می‌دهند، عوارضی مثل تهوع، استفراغ، نیرگی شعور، یبوست، تحمل و وابستگی جسمانی از پیامدهای معمول آنهاست. در این حال، پس از مصرف چند باره آنها، اعتیاد آوری، وابستگی جسمانی و تحمل بدن تدریجاً افزایش می‌یابد (۵-۳). از همه مهم‌تر ترس از اعتیاد به مخدرها دلیل اصلی بسیاری از پرسنل امور درمانی برای کاستن از مقدار دارو برای کنترل درد می‌باشد. در مطالعه‌ای آمده است پرستاران به خاطر ترس از اعتیاد بیماران فقط ۶۰-۵۰ درصد دوز مؤثر ماده مخدر (پتیدین) را به کار برده‌اند (۸-۶). هرچند مطالعات بالینی متعدد نشان می‌دهند که مخدرها در زمره بهترین داروها در کنترل درد پس از عمل هستند و از راه‌های مختلف قابل تجویزند، در حال حاضر با توجه به عرضه انواع گوناگون ضددردهای غیراستروئیدی به اشکال مختلف (خوراکی، تزریقی و شیاف) توجه خاصی به این گروه از داروها معطوف شده است (۹).

یکی از علل اجتناب از تجویز مسکن‌های مخدر پس از عمل، ترس از عوارض احتمالی آنها و قوانین و مقررات پیچیده تجویز آن می‌باشد که عملاً مصرف داروهای مخدر را برای تسکین درد

1 - Patient Control Analgesic (PCA)

2 - Visual Analogue Scale (VAS)

میزان درد خود را مشخص می‌کردند. آنچه که بیمار نشان می‌داد، به وسیله پژوهشگر و با بیمار علامت زده می‌شد. مقیاس مزبور دارای اعتماد و اعتبار بالایی در اندازه‌گیری دردهای بالینی حاد و مزمن می‌باشد و برای بیماران قابل فهم است (۱۲ و ۱۱ و ۱۰ و ۹). در هر دو گروه میزان درد قبل از عمل یا مقیاس بصری اندازه‌گیری شد.

برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به درد در گروه اول، دو ساعت بعد از عمل و قبل از برگشت دردهای پس از عمل، اولین تزریق پتیدین ۰/۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به وسیله پرسنل درمانی به صورت عضلانی تزریق، و به فاصله هر هشت ساعت یکبار این عمل تکرار می‌شد و در طی ۲۴ ساعت بعد از عمل بلافاصله پس از تزریق اولین دوز دارویی به فاصله هر دو ساعت یکبار یعنی ۱۲ بار میزان شدت درد بیماران با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه‌گیری می‌شد. زمانی که بیمار در خواب بود میزان شدت درد او صفر در نظر گرفته می‌شد.

در گروه دوم نیز دو ساعت بعد از عمل، قبل از برگشت دردهای پس از عمل جراحی اولین شیاف ۱۰۰ میلی‌گرمی دیکلوفناک سدیم به وسیله پرسنل درمانی برای بیمار استفاده می‌شد و به فاصله هر هشت ساعت یکبار این عمل تکرار، و در طی ۲۴ ساعت پس از عمل به فاصله هر دو ساعت یکبار یعنی ۱۲ بار میزان شدت درد بیمار با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه‌گیری می‌شد. در این گروه نیز زمانی که بیمار در خواب بود میزان شدت درد وی صفر در نظر گرفته می‌شد. تمام شیاف‌ها از یک کارخانه تولید دارو در ایران تهیه شد.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، میزان شدت درد روی نمودار مقایسه بصری به وسیله خط کش میلی‌متری اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری، ابتدا با استفاده از روش آماری کولموگوروف اسمیرونور<sup>۱</sup> نرمال بودن توزیع میزان شدت درد در ۸ ساعت اول و در ۸ ساعت دوم و در ۸ ساعت سوم و همچنین در ۲۴ ساعت بعد از عمل اثبات شد. سپس میانگین شدت درد با استفاده از برنامه آماری SPSS و آزمون آماری تی و اختلاف میانگین‌ها با سطح اطمینان ۹۵ درصد و آلفای ۰/۰۵ مورد تجزیه و

تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از ۴۰ بیمار مورد مطالعه ۳۴ بیمار مرد (۸۵ درصد) و ۶ بیمار زن (۱۵ درصد) بوده‌اند. میانگین سن این بیماران ۳۷ سال بود. از نظر جنسیت نیز تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها وجود نداشت. ابتدا میانگین و انحراف معیار هر دو گروه قبل از تزریق دارو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین و انحراف معیار در گروه پتیدین  $15/5 \pm 82/15$  و در گروه دیکلوفناک سدیم  $27/5 \pm 73/7$ ، با توجه به آزمون تی اختلاف معنی‌داری نداشت.

نتایج نشان داد که میانگین میزان شدت درد در ۸ ساعت اول در دو گروه پتیدین و دیکلوفناک سدیم ۲۴ بیمار بین ۵۰-۲۵ (بیشترین میزان شدت درد) بود، اما در هیچ گروهی میزان شدت درد صفر اعلام نشد. همچنین بین دو گروه پتیدین با میانگین و انحراف معیار  $12/6 \pm 48/9$  و دیکلوفناک سدیم با میانگین و انحراف معیار  $18/6 \pm 44/4$  از حیث شدت درد در ۸ ساعت اول بعد از عمل، اختلاف آماری معناداری وجود نداشت (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان شدت درد در ۸ ساعت اول بعد از عمل

شدت درد	گروه پتیدین		دیکلوفناک سدیم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۲۵	۴	۲۰	۷	۳۵
۲۵-۵۰	۱۴	۷۰	۱۰	۵۰
۵۰-۷۵	۲	۱۰	۲	۱۰
۷۵-۱۰۰	۰	۰	۱	۵
میانگین و انحراف معیار	$12/6 \pm 48/9$		$18/6 \pm 44/4$	
جمع	۲۰	۱۰۰	۲۰	۱۰۰

ارزش پی ۰/۲۷۴، درجه آزادی ۳۸

در ۸ ساعت دوم بعد از عمل، ۳۰ بیمار (۷۵ درصد) کمترین شدت درد یعنی بین ۰-۲۵ را گزارش کردند و فقط یک بیمار در گروه دیکلوفناک سدیم درد بین ۷۵-۵۰ داشته و هیچ کدام از بیماران درد بین ۱۰۰-۷۵ را گزارش نکردند. با توجه به میانگین و انحراف معیار درد در گروه پتیدین  $13/2 \pm 28/2$  و گروه دیکلوفناک سدیم  $15/4 \pm 17/2$  اختلاف آماری معنی‌دار در ۸ ساعت دوم بین آنها وجود دارد ( $P < 0/020$ ) (جدول ۲).

در ۸ ساعت سوم بعد از عمل بین میانگین و انحراف معیار درد

گوارشی، خواب آلودگی، و همچنین محدودیت مصرف دارو و برطرف نکردن دردهای شدید را از عوامل عدم مصرف این داروها می‌دانند (۱۵ و ۱۰). عده‌ای نیز داروهای مخدر را در تسکین درد حاد، متوسط تا شدید مثل دردهای بعد از عمل‌های جراحی مؤثر می‌دانند و معتقدند مخدر داروی انتخابی در تسکین درد است هر چند عوارضی نظیر بی‌هوشی، تهوع، استفراغ، خواب آلودگی، و گاه کاهش فشارخون، تنفس و تعداد نبض را به دنبال دارد (۱۶ و ۱۰).

مطالعه مقایسه‌ای اثرات درمانی شیاف و تزریق عضلانی دیکلوفناک سدیم در دردهای کولیکی به وسیله روشنی و همکاران وی نشان داد که شیاف دیکلوفناک سدیم به صورت معنی‌داری درد بیماران را کاهش می‌دهد (۱۷). ما نیز در این تحقیق اثرات ضددردی شیاف دیکلوفناک سدیم را همانند بتیدین یافتیم.

در این پژوهش معلوم شد که میزان شدت درد ۷۰-۶۰ درصد بیماران در گروه ضدالتهاب غیراستروئیدی بین ۲۵-۰ است اما در گروه بتیدین ۸۰ درصد بیماران درد بین ۵۰-۲۵ گزارش کردند. این اختلاف می‌تواند به علت طولانی‌تر بودن اثر این داروها و سرکوب کردن گیرنده‌های درد و آزاد کردن پروستاگلندین‌ها باشد (۱۹ و ۱۸ و ۱۶). مطالعه‌ای که از سوی اصغری و همکاران او به صورت مقایسه‌ای که در باره استفاده از شیاف ایندومتاسین با بتیدین در جلوگیری از درد بعد از عمل فتق دیسک کمری صورت گرفت، نشان داد که میزان درخواست داروهای ضد درد در گروه بتیدین بیشتر از گروه ایندومتاسین بوده است. این مطالعه نیز نشان داد که هرچه از زمان عمل بگذرد میزان تأثیر شیاف ایندومتاسین بهتر خواهد بود (۲۰). مطالعه ما نیز تأیید می‌کند که هر چه از زمان عمل می‌گذرد در گروه داروی ضدالتهاب غیراستروئیدی (دیکلوفناک) بیماران میزان شدت درد را کمتر گزارش می‌کنند.

بنابراین با توجه به وجود نداشتن تفاوت معنی‌دار در تسکین درد بین بتیدین تزریقی و شیاف دیکلوفناک سدیم و ارزان بودن قیمت شیاف دیکلوفناک سدیم و قابلیت دسترسی به این دارو نسبت به بتیدین تزریقی، می‌توان پیشنهاد کرد که دیکلوفناک

در گروه بتیدین  $8 \pm 11$  و گروه دیکلوفناک سدیم  $9 \pm 19/4$  اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۲).

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان شدت درد در ۸ ساعت دوم بعد از عمل

شدت درد	گروه		بتیدین		دیکلوفناک سدیم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۲۵	۱۳	۶۵	۱۷	۸۵	۱۷	۸۵
۲۵-۵۰	۷	۳۵	۲	۱۰	۲	۱۰
۵۰-۷۵	۰	۰	۱	۵	۱	۵
میانگین و انحراف معیار	$13/2 \pm 28/2$		$4/4 \pm 15/2$		$2/2 \pm 17/2$	
جمع	۲۰	۱۰۰	۲۰	۱۰۰	۲۰	۱۰۰

ارزش بی ۰/۰۲۰، درجه آزادی ۳۸

در تمام ۲۴ ساعت، در دو گروه ۱۶ بیمار (۴۰ درصد) درد بین ۲۵-۰ و ۲۳ بیمار (۵۷/۵ درصد) درد بین ۵۰-۲۵ و یک بیمار درد بین ۷۵-۵۰ را گزارش کرده‌اند. به علاوه هیچ کدام از بیماران درد بین ۱۰۰-۷۵ را نداشته‌اند. بین میانگین و انحراف معیار درد در گروه بتیدین ( $1 \pm 9/31$ ) و گروه دیکلوفناک سدیم ( $9 \pm 24/24$ ) اختلاف آماری معنی‌داری در ۲۴ ساعت بعد از عمل وجود ندارد (جدول ۳).

جدول ۳: توزیع فراوانی میزان شدت درد در کل زمان ۲۴ ساعت بعد از عمل

شدت درد	گروه		بتیدین		دیکلوفناک سدیم	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۰-۲۵	۴	۲۰	۱۲	۶۰	۱۲	۶۰
۲۵-۵۰	۱۶	۸۰	۷	۳۵	۷	۳۵
۵۰-۷۵	۰	۰	۱	۵	۱	۵
میانگین و انحراف معیار	$1/1 \pm 19/31$		$9/9 \pm 24/24$		$9/9 \pm 24/24$	
جمع	۲۰	۱۰۰	۲۰	۱۰۰	۲۰	۱۰۰

ارزش بی ۰/۰۹۳، درجه آزادی ۳۸

## بحث

مطالعات اخیر مؤثر بودن داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی مانند ایندومتاسین، دیکلوفناک سدیم، ایبوپروفن و غیره را در کاهش درد بعد از عمل نشان داده‌اند (۱۴ و ۱۳). این تحقیق نشان داد که با توجه به میانگین شدت درد در دو گروه مورد مطالعه بین تزریق بتیدین و شیاف دیکلوفناک سدیم تفاوت معنی‌داری وجود ندارد هر چند در ۸ ساعت دوم بعد از عمل تفاوت معنی‌دار به چشم می‌خورد.

عقاید مختلفی در مورد تاثیر شیاف‌های ضدالتهاب غیراستروئیدی در تسکین دردهای بعد از عمل وجود دارد. بعضی‌ها اثرات جانبی دارو مثل کم‌خونی، کهیر، اختلالات

تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی و همکاران محترم گروه جراحی و بیهوشی دانشگاه و پرسنل محترم درمانی بخش جراحی مردان و زنان مرکز آموزشی - درمانی پنجم آذر گرگان بالاخص آقای مهدی الوندی به خاطر همکاری‌های صمیمانه‌شان اعلام می‌دارند.

سدیم جایگزین مناسبی برای پتیدین در تسکین درد بعد از عمل جراحی فتق مغبنی است.

### تشکر و قدردانی

این تحقیق با استفاده از اعتبارات طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی گرگان انجام شد و نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و

### منابع

- 1 - Phipps W, et al. Medical surgical nursing concepts and clinical practice. 5th Ed. Philadelphia. Mosby Company. 1999; pp: 321-345.
- 2 - Dugas BW. Introduction to patient care comprehensive approach to nursing. 6th Ed. Philadelphia. W.B.Saunders Company. 1993; p: 485-515.
- 3 - Bonica J. The management of pain. Second Ed, vol 1. Philadelphia. Lea and Febiger. 1990; p: 465-475.
- 4 - Tripathi KD, et al. Essentials of medical pharmacology. 4th Ed, New Delhi. Jaypee B. Medical Publishers. 2001; p: 436-440.
- 5 - Hardman GJ, Limbird LE, et al. The pharmacological basis of therapeutics. 9th Ed, New York, Goodman and Gilman's. McGraw Hill Medical Publishing Division. 2002; p: 709-711, 603-604.
- 6 - Devita V, et al. Cancer principles and practice of oncology. First Ed, New York, J.B.Lippincott. 1989; 2-23.
- 7 - Mather L, Mackie J. The incidence of postoperative pain in children. Pain. 1983; 15: 271.
- 8 - Green CP. The evaluation of pain in man. Frontiers of pain. 1990; 1:3-6.
- 9 - Miller R, et al. Anesthesia. 4th Ed, New York, Churchill Livingstone Company. 2000; 1: 286-300.
- 10 - McCaffery MA, Margo, Beebe A. Pain clinical manual for nursing practice. First Ed, Philadelphia, ST Louis. Mosby Company. 1989; p: 15-50.
- 11 - Wilson SF, Giddens JF. Health assessment for nursing practice. Second Ed, London. Mosby Company. 2001; p: 120-121.
- 12 - Debora B, Guire MC. The management of clinical pain. Nursing research. 1984; 3(33): 152-156.
- 13 - Keenan D, Carek JM, Langdon L, Lea RE. Comparative trial of indomethacin and cryanalgesia for control of early post thoracotomy pain. Br Med J. 1983; 287: 1335-1337.
- 14 - Hodsman NBA, et al. The morphine sparing effects of diclofenac sodium following abdominal surgery. Anesthesia. 1987; 42: 1005-1008.
- 15 - Black MJ, et al. Medical surgical nursing clinical management for positive outcomes. 6th Ed. Philadelphia. Saunders Company. 2001; p: 461-494.
- 16 - Haviley C, et al. Pharmacological management of cancer pain. A guide for health care professionals. Cancer nursing. 1992; 15(5): 270.
- 17 - روشنی علی و همکاران. مقایسه اثرات درمانی فرم شیاف با تزریق عضلانی دیکلوفناک سدیم در کولیک کلیوی حاد. مجله ارولوژی ایران. ۱۳۷۸. سال ششم. شماره ۲۲. صفحه ۵۶-۵۱.
- 18 - الیاسی هدایت ا. و همکاران. مقایسه اثرات شیاف ایندومتاسین با پتیدین تزریقی بر میزان درد بعد از عمل جراحی سزارین. پژوهنده. ۱۳۷۹. شماره بیستم. صفحه ۳۵۱-۳۴۷.
- 19 - Jordan S. Drugs update: Drugs for severe pain. Nursing times. 1992; 88(2): 24-27.
- 20 - اصغری محمد. اصغری بهلول. بررسی تأثیر شیاف ایندومتاسین در جلوگیری از درد بعد از عمل در اعمال جراحی فتق دیسک کمبری. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز. ۱۳۷۷. سال سی و دوم. شماره ۳۹ و ۴۰. صفحه ۱۲-۸.