

مقایسه تأثیر تزریق عضلانی پتیدین با شیاف ایندومتاسین و شیاف دیکلوفناک سدیم در تسکین درد پس از عمل جراحی فتق مغبنی

علی اکبر عبداللہی^۱ - دکتر بیژن آریا^۲ - دکتر محمد جعفر گلعلی پور^۳ - محمد علی وکیلی^۴

چکیده:

مقدمه: یکی از شکایات بیمار پس از اعمال جراحی، درد^۵ می باشد. جهت تسکین درد از داروهای مختلفی از جمله داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی (NSAID)^۶ و داروهای مخدر استفاده می گردد. در مورد کاربرد داروهای NSAID در تسکین درد گزارش های متفاوتی ارائه شده است. این مطالعه جهت ارزیابی اثرات ضد درد شیاف ایندومتاسین^۷ و دیکلوفناک سدیم^۸ با پتیدین^۹ تزریقی در تسکین درد بعد از عمل جراحی فتق مغبنی^{۱۰} طراحی شد. **روش کار:** پژوهش حاضر از نوع کار آزمایی بالینی یک سوکور بود. این بررسی روی ۵۵ بیمار ۱۷ تا ۶۰ ساله متعاقب عمل جراحی فتق مغبنی یک طرفه انجام پذیرفت. طی این پژوهش بیماران مورد مطالعه به طور تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. در گروه ایندومتاسین (۱۷ نفر)، هر ۸ ساعت یک عدد شیاف ۱۰۰ میلی گرمی استفاده شد. در گروه دیکلوفناک سدیم (۱۸ نفر)، هر ۸ ساعت یک عدد شیاف ۱۰۰ میلی گرمی مورد استفاده قرار گرفت. در گروه پتیدین (۲۰ نفر)، که به عنوان گروه شاهد مطالعه در نظر گرفته شده بودند، هر ۸ ساعت نیم میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن آمپول پتیدین به صورت عضلانی تزریق شد. سپس به مدت ۲۴ ساعت شدت درد بیماران با نمودار مقیاس بصری هر ۲ ساعت اندازه گیری شده میانگین شدت درد در طول ۲۴ ساعت در فواصل زمانی هر ۶ ساعت بین سه گروه مقایسه گردید.

نتایج: میانگین و انحراف معیار شدت درد در کل ۲۴ ساعت بعد از عمل در گروه ایندومتاسین معادل 23 ± 12 ، در گروه پتیدین معادل 31 ± 9 و در گروه دیکلوفناک سدیم معادل 27 ± 12 ساعت محاسبه گردید. بین میانگین شدت درد در سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد که شیاف های ایندومتاسین و دیکلوفناک سدیم می توانند داروهای مناسبی جهت جایگزینی پتیدین تزریقی در فواصل زمانی ۶ ساعته در طول ۲۴ ساعت اول بعد از عمل جراحی فتق مغبنی باشند.

واژگان کلیدی: پتیدین عضلانی، ایندومتاسین، دیکلوفناک سدیم، درد بعد از عمل، فتق مغبنی.

- عضو هیأت علمی گروه پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

- استادیار گروه جراحی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

- دانشیار گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

- عضو هیأت علمی گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان.

5. Pain.

6. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

7. Indomethacin.

8. Diclofenac Sodium.

9. Pethedine.

10. Inguinal hernioplasty.

مقدمه

عمل جراحی فتق مغبنی یکی از شایع ترین اعمال جراحی شکمی می باشد. یکی از عوارض شایع این گونه اعمال جراحی، درد بعد از عمل می باشد. درد پس از عمل، یک واکنش فیزیولوژیک پیچیده به آسیب بافتی می باشد. این درد تأثیرات فیزیولوژیک ناخواسته ای را توأم با تظاهرات روی اعضای مختلف بدن ایجاد می کند. معمولاً تسکین درد پس از عمل به خوبی انجام نمی گیرد؛ به طوری که از هر دو بیماری که تحت عمل جراحی قرار می گیرند، یکی از آن ها در اولین روز پس از عمل دچار درد شدید می شود (۱). سالانه بیش از صدها هزار نفر از جمعیت دنیا به علل مختلف تحت عمل جراحی قرار می گیرند که هر کدام درجات متفاوتی از درد بعد از عمل را تجربه می کنند؛ هر چند مسکن های مختلفی وجود دارد ولی در این بیماران این درد به طور کافی درمان نمی شود (۲،۳). حدود ۷۷ درصد بستری شدگان در بخش های داخلی و جراحی دچار درد می باشند (۴).

در زمینه تسکین درد بعد از اعمال جراحی درخصوص استفاده از داروها نظرات متفاوتی وجود دارد. عده ای از محققین به عدم جایگزینی هرگونه داروی مسکن به جای مخدرها علی رغم وجود عوارضی نظیر تهوع، استفراغ، تیرگی شعور، یبوست و تحمل و وابستگی جسمانی این گونه داروها اعتقاد دارند (۵-۱۰). گروهی نیز جایگزینی داروهای NSAID را با توجه به عوارض و هزینه کمتر آن ها پیشنهاد می کنند (۱۲،۱۱،۸،۲)؛ اگرچه مطالعات دیگری نیز در این زمینه به مؤثر نبودن بعضی از داروهای NSAID در تسکین درد بیماران بعد از عمل تأکید می نمایند (۱۳).

این پژوهش به منظور مقایسه اثرات تسکینی درد شیاف ایندومتاسین و شیاف دیکلوفناک سدیم با پتیدین تزریقی بر تسکین درد پس از عمل جراحی ترمیمی فتق مغبنی یک طرفه انجام پذیرفت.

روش کار

این تحقیق از نوع کارآزمایی بالینی یک سوکور بود. جامعه مورد پژوهش شامل بیماران تحت عمل جراحی فتق مغبنی بودند که در محدوده سنی ۶۰-۱۷ ساله قرار داشتند. این بیماران در طی شش ماه دوم سال ۱۳۸۰ در مرکز آموزشی - درمانی پنج آذر

گرگان بستری گردیده بودند.

بیماران مورد مطالعه به طور تصادفی در یکی از گروه های ایندومتاسین، دیکلوفناک سدیم و پتیدین جای گرفتند. در کل ۵۵ بیمار برای سه گروه مورد مطالعه انتخاب شدند. در گروه ایندومتاسین (مورد) ۱۷ بیمار، در گروه دیکلوفناک سدیم (مورد) ۱۸ بیمار و در گروه پتیدین (شاهد) ۲۰ بیمار قرار گرفتند. تمام بیماران از نظر بیهوشی در سطح ASA I و II قرار داشتند و به یک روش تحت بیهوشی عمومی قرار گرفته بودند. کلیه بیماران نسبت به نوع داروی مورد استفاده آگاه نبودند.

در این مطالعه ابتدا از بیماران رضایت نامه کتبی گرفته شد و چنانچه بیماری در طی مطالعه درد آن تسکین پیدا نمی کرد، از مطالعه خارج می شد و برای تسکین درد وی از روش معمول بخش استفاده می گردید. ضمناً بیمارانی که اعتیاد داشته و یا از داروهای ضد درد دیگری استفاده می کردند مورد بررسی قرار نگرفتند.

ابزار جمع آوری داده ها در این پژوهش شامل یک چک لیست بود که پس از کسب اجازه از بیمار قبل از عمل جراحی و ارائه توضیحات کافی به وی تکمیل می گردید. این چک لیست از دو قسمت تشکیل شده بود که قسمت اول به مشخصات دموگرافیک بیماران اختصاص داشت و قسمت دوم آن حاوی نمودار مقایسه بصری^۱ بود. این نمودار یک خط صاف بدون تقسیم بندی شده به طول ۱۰۰ میلی متری می باشد که از نداشتن درد در نقطه صفر شروع شده و تا شدیدترین درد عدد ۱۰۰ پایان می یابد. بیماران به وسیله علامت زدن و یا نشان دادن یک نقطه از این خط ۱۰۰ میلی متری با آزادی کامل میزان درد خود را مشخص می نمودند که توسط پژوهشگر و یا بیماری علامت زده می شد. پس از جمع آوری اطلاعات، میزان دقیق شدت درد روی نمودار بصری به کمک خط کش میلی متری اندازه گیری و ثبت می گردید. مقیاس مزبور دارای اعتماد و اعتبار بالایی در اندازه گیری دردهای بالینی حاد و مزمن می باشد و برای بیماران نیز قابل فهم است (۴، ۱۴، ۱۵).

جمع آوری اطلاعات مربوط به درد بدین صورت بود که در گروه اول، ۲ ساعت بعد از عمل قبل از برگشت دردهای پس از

1. Visual analogue scale.

جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف، توزیع هنجار میزان شدت درد در هر یک از گروه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. برای مقایسه میانگین شدت درد بیماران در سه گروه، آزمون آماری آنالیز واریانس مورد استفاده قرار گرفت. نرم‌افزار آماری مورد استفاده SPSS 10 بود و مقدار $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری آزمون‌ها در نظر گرفته شد. این مطالعه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و اختلاف میانگین دو به دو حداقل ۷ و انحراف معیار ۱۰ واحد بررسی شد.

نتایج

افراد مورد مطالعه در این پژوهش شامل ۵۵ بیمار بودند که ۴۶ نفر (۸۳/۵ درصد) از آن‌ها را آقایان و ۹ نفر (۱۶/۵ درصد) را خانم‌ها تشکیل می‌دادند. در گروه اول، ۱۴ نفر آقا و ۳ نفر خانم و در گروه دوم، ۱۶ نفر آقا و ۴ نفر خانم دیگر و در گروه سوم، ۱۶ نفر آقا و ۳ نفر خانم قرار داشتند.

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار شدت درد در فواصل زمانی ۶ ساعت اول، ۶ ساعت دوم، ۶ ساعت سوم، ۶ ساعت چهارم و کل ۲۴ ساعت اول پس از عمل جراحی را در گروه‌های مختلف مورد مطالعه نشان می‌دهد. نتایج این جدول حاکی از آن است که بین میانگین شدت درد طی فواصل مختلف ارزیابی در گروه‌های مورد مطالعه اختلاف آماری معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0/05$).

عمل اولین شیاف ۱۰۰ میلی‌گرمی ایندومتاسین توسط پرسنل درمانی برای بیمار استفاده شد. این عمل به فاصله هر ۸ ساعت یک بار تکرار گردید. در طی ۲۴ ساعت پس از عمل به فاصله هر ۲ ساعت یک بار ۱۲ بار میزان شدت درد بیمار با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه‌گیری شد. زمانی که بیمار خواب بود، میزان شدت درد بیمار در تمام گروه‌ها صفر در نظر گرفته شد. تمام شیاف‌های مورد استفاده از کارخانه تولید دارو (در ایران) تهیه گردیده بودند.

در گروه دوم، ۲ ساعت بعد از عمل قبل از برگشت دردهای پس از عمل اولین تزریق پتیدین نیم‌میلی‌گرمی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن توسط پرسنل درمانی به صورت عضلانی انجام پذیرفت. این عمل به فاصله هر ۸ ساعت یک بار تکرار گردید. در طی ۲۴ ساعت بعد از عمل به فاصله هر ۲ ساعت یک بار (یعنی ۱۲ بار) میزان شدت درد بیماران با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه‌گیری شد.

در گروه سوم، ۲ ساعت بعد از عمل قبل از برگشت دردهای پس از عمل اولین شیاف ۱۰۰ میلی‌گرمی دیکلوفناک سدیم توسط پرسنل درمانی برای بیمار استفاده شد. این عمل به فاصله هر ۸ ساعت یک بار تکرار گردید. در طی ۲۴ ساعت پس از عمل به فاصله هر ۲ ساعت یک بار ۱۲ بار میزان شدت درد بیمار از طریق نمودار مقایسه بصری ارزیابی گردید.

در تمام گروه‌های مورد مطالعه میزان شدت درد ۲ ساعت بعد از عمل و قبل از استفاده از داروها ثبت شد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار شدت درد در گروه‌های تحت درمان با شیاف ایندومتاسین (گروه مورد)، دیکلوفناک سدیم (گروه مورد) و پتیدین (گروه شاهد) در فواصل زمانی مختلف ارزیابی

p-value	میانگین و انحراف معیار شدت درد در گروه‌های مختلف			مرحله زمانی ارزیابی
	دیکلوفناک	پتیدین	ایندومتاسین	
$> 0/05$	55 ± 16	29 ± 16	46 ± 20	۶ ساعت اول
$> 0/05$	25 ± 17	29 ± 16	23 ± 15	۶ ساعت دوم
$> 0/05$	11 ± 15	22 ± 15	13 ± 15	۶ ساعت سوم
$> 0/05$	10 ± 9	10 ± 7	7 ± 6	۶ ساعت چهارم
$> 0/05$	27 ± 12	31 ± 9	23 ± 12	۲۴ ساعت اول

بعد از اعمال جراحی می‌باشند (۹).

مکانیسم اثر داروهای NSAID از جمله ایندومتاسین از طریق مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی است که موجب کاهش درد بیمار شده (۱۶،۲۳،۲۴) و کارآمدی داروهای گروه NSAID از جمله ایندومتاسین را در کنترل درد بعد از اعمال جراحی نشان می‌دهد. عدم وجود عوارض مصرف این داروها نسبت به داروهای مخدر نظیر مورفین و پتیدین (۱۷، ۱۳، ۱۰، ۱۱، ۶) و کم‌هزینه بودن و عدم وابستگی جسمانی این داروها نشان‌دهنده تأثیر مناسب ضددردی ایندومتاسین و دیکلوفناک سدیم در اعمال جراحی فتق مغبنی می‌باشد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان چنین بیان نمود که با وجود پراکنندگی کمتر میانگین درد در گروه شاهد نسبت به دو گروه مورد می‌توان در طی ۲۴ ساعت اول بعد از عمل از این دو داروی غیراستروئیدی به عنوان یک ضددرد مناسب به جای مخدر در تسکین درد بعد از اعمال جراحی ترمیمی فتق مغبنی یک‌طرفه استفاده نمود.

تشکر و قدردانی

این تحقیق با استفاده از اعتبارات طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی گرگان انجام گردید و نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی، همکاران محترم گروه جراحی و بیهوشی دانشگاه و پرسنل محترم درمانی بخش جراحی مردان و زنان مرکز آموزشی - درمانی پنج‌آذر گرگان به ویژه جناب آقای مهدی الوندی به خاطر همکاری‌های صمیمانه‌شان اعلام می‌دارند.

نتیجه آزمون آنالیز واریانس نشان داد که میانگین شدت درد در گروه‌های مورد مطالعه در هریک از چهار مرحله زمانی (با فواصل هر ۶ ساعت) و در کل ۲۴ ساعت اول اختلاف آماری معنی‌داری ندارد ($p > 0/05$).

بحث

یافته‌های این بررسی نشان دهنده این مطلب بود که در طی ۲۴ ساعت اول در فواصل زمانی ۶ ساعته اختلاف آماری معنی‌داری بین میانگین شدت درد در سه گروه مورد مطالعه وجود ندارد؛ به عبارت دیگر می‌توان عنوان نمود که این پژوهش نشان دهنده تأثیر تقریباً یکسان ضددردی این سه دارو در این بیماران بوده است.

مطالعه انجام شده توسط الیاسی و همکاران (۲) در تسکین درد بعد از عمل جراحی سزارین بیانگر اثرات مشابه در ۱۶ ساعت اول بعد از عمل جراحی سزارین در تسکین درد بعد از عمل بوده است. یافته‌های مطالعه ما مشابه با نتایج اصغری و همکاران (۱۶) بود. همچنین با نتایج بررسی‌های هینینن^۱ و همکاران (۱۷) در پس از جراحی قلب، گورکان^۲ و همکاران (۱۸) در کنترل درد بعد از ۲ ساعت پس از آرتروسکپی ورشید^۳ و همکاران (۱۹) در استفاده از شیاف دیکلوفناک در درد پس از سزارین همخوانی دارد. هر چند در مطالعه سیدیک^۴ و همکاران (۲۰) تأثیر دیکلوفناک با داروهای معمولی بعد از سزارین تفاوت معنی‌داری نداشت، ولی کاهش درد را در این روش نشان می‌دهد.

نتایج این مطالعه در خصوص تأثیر ایندومتاسین در تسکین درد همانند یافته‌های کینان^۵ و همکاران (۸) در بیماران تورا کوتومی و روزیک^۶ و همکاران (۱۲) در بیماران با اعمال جراحی شکمی بزرگ می‌باشد. همچنین یافته‌های این پژوهش در خصوص تأثیر شیاف دیکلوفناک سدیم در تسکین درد بیماران جراحی مشابه نتایج به دست آمده توسط هودسمن^۷ (۲۱) در بیماران جراحی شکمی و هاورکا^۸ (۲۲) در بیماران لاپاراسکوپی می‌باشد. البته مطالعاتی نیز انجام شده‌اند که نشان دهنده این مطلب می‌باشند که مخدرها در زمره بهترین داروها در کنترل درد

1. Hynninen.
2. Gurkan.
3. Rashid.
4. Siddik.
5. Keenan.
6. Reasbeck.
7. Hodsman.
8. Hovorka.

منابع

1. Chauvin M. Postoperative patient management pain after surgical intervention. *Press Med* 1999; 258(4): 203-11.
- ۲ - الیاسی هـ، حیدری م. شاه‌بیگی الف. مقایسه اثرات شیاف ایندومتاسین با پتیدین تزریقی بر میزان درد بعد از عمل جراحی سزارین. پژوهنده شماره ۱۳۷۹: شماره بیستم. ص. ۵۱ - ۳۴۷.
3. Dugas BW. *Intrduition to patient carecom prihensive approach to nursing*. 6th ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1993. p. 485-515.
4. Bonica J. *The management of pain*. vol 1. 2nd ed Philadelphia: Lea and Febiger, 1990. p. 465-75.
5. Devita V. *Cancer principles and practice of oncology*. 1st ed. vol 2. New York: J.B. Lippincott, 1989. p. 2-23.
6. Hardman GJ, Limbird LE, Molinoff PB, et al. *The pharmacological basis of therapeutics*. 9th ed. New York: Goodman and Gilman's, McGraw-Hill Medical Publishing Divison. 2002; p. 603-4.
7. Haviley C, Gagnon J, Maclean R, et al. *Pharmacological management of cancer pain: A guide for health care professionally*. *Cancer Nurs* 1992; 15(5): 331-46.
8. Keenan D, Carek JM, Langdon L. Comparative trial of rectal Indomethacin and Cryonalgesia for control of early post thoracotomy pain. *Br Med J* 1983; 5; 287: 1335-37.
9. Miller J. *Anesthesia*. Vol 1. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingston Company, 2000. p. 286-300.
10. Tripathi KD. *Essentials of Medical Pharmacology*. 4th ed. New Delhi: Medical Publishers, 2001. p. 436-40.
11. MacCaffery MA, Beebe A. *Pain clinical manual for nursing practice*. 1st ed. Philadelphia: Mosby Company, 1989. p. 15-50.
12. Reasbeck PG, Rice ML, Reasbek JC. Double blind controlled trial of Indomethacin as an adjunct to narcotic analgesia after major abdominal surgery. *Lancet* 1982; 11: 115-18.
13. Colquhoun AD, Fell D. Failure of rectal Diclofenac to augment opioid analgesia after cholecystectomy. *Anesthesia* 1989; 44: 57-60.
14. Phipps WJ, Sands JK, Marek JF. *Medical-surgical nursing concepts and clinical practice*. Vol 1. 6th ed. Philadelphia: Mosby Company, 1999. p. 321-45.
15. Wilson SF, Giddens JF. *Health assesment for nursing practice*. 2nd ed. London: Mosby Company, 2001. p. 120-25.
- ۱۶ - اصغری م. اصغری ب. بررسی تأثیر شیاف ایندومتاسین در جلوگیری از درد بعد از عمل در اعمال جراحی فتق دیسک کمری. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز*. سال سی و دوم، شماره ۳۹ و ۴۰، ۱۳۷۷. ص. ۱۲ - ۸.
17. Hynninen MS, Cheny DC, Hossain I, et al. Nonsteroidal anti-infalmmatory drugs in treatment of post-operative pain after cardiac surgery. *Can Anesth* 2000; 47(2): 1182-87.
18. Gurkan Y, Kilickan L, Buluc L, et al. Effects of Diclofenac and intra-articular Morphine/Bupivaca on postarthroscopic pain control. *Anesthesiol* 1999; 65(10): 741-45.
19. Rashid M, Jaruidi HM. The use of rectal Diclofenca for post-cesarean analgesia. *Saudi Med J* 2000; 21(2): 145-49.
20. Siddik SM, Aouad MT, Jalbout MI, et al. Diclofenac and / or Propactamol for postoperative pain mangement after cesarean delivery in patients receiving patients controlled analgesia Morphine. *Reg Anesth Pain Med* 2001; 36(4): 310-15.
21. Hodsman NB, Burns J, Blyth A, et al. The Morphine sparing effects of Diclofenac Sodium following abdominal surgery. *Anesthesia* 1987; 42(9): 1005-8.
22. Hovorka J, Kallela H, Korttil K. Effect of intravenous Diclofenca on pain and recovery profile after day-case laparoscopy. *Eur Anaesthesiol* 1993; 10(2): 105-8.
- ۲۳ - نقیبی خ، نوروزی م مهذب نیا پ. پیشگیری از سردرد بعد از عمل جراحی آب مروارید (بررسی مقایسه‌ای سه پیش‌داروی مختلف). *مجله دانشکده پزشکی اصفهان*. سال هجدهم، شماره ۶۰، ۱۳۷۹. ص. ۳۷ - ۳۳.
24. Black MJ, Hawks JH, Keene AM. *Medical surgical nursing clinical management for positive outcomes*. 6th ed. Philadelphia: Saunders Company, 2001. p. 461-94.