

## مقایسهٔ تاثیر تزریق پتیدین با شیاف ایندومتاسین در تسکین درد پس از عمل جراحی فتق مغبنی

دکتر بیژن آریا\* علی اکبر عبداللهی - حسین رحمانی انارکی\*

دکتر محمد جعفر گلعلی پور\* محمد علی وکیلی\*

یکی از مشکلات بیماران بعد از اعمال جراحی درد می باشد. داروهای مختلفی به عنوان ضد درد بعد از عمل مورد استفاده قرار می گیرد. این مطالعه جهت ارزیابی کیفی اثرات ضد درد شیاف ایندومتاسین در مقایسه با پتیدین تزریقی در بهبود درد بعد از عمل جراحی فتق مغبنی طراحی شده است. مطالعه حاضر یک مطالعه نیمه تجربی به صورت کارآزمایی بالینی است که بر روی ۳۷ بیمار ۱۷ تا ۶۰ ساله متعاقب عمل جراحی فتق مغبنی یک طرفه انجام شده است. بیماران به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گروه ایندومتاسین (۱۷ نفر) هر ۸ ساعت، یک عدد شیاف ۱۰۰ میلی گرمی استفاده شد و در گروه پتیدین (۲۰ نفر) هر ۸ ساعت، نیم میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن آمپول پتیدین به صورت عضلانی تزریق و به مدت ۲۴ ساعت شدت درد بانمودار مقیاس بصری هر ۲ ساعت اندازه گیری شده و میانگین درد در طول ۲۴ ساعت در فواصل زمانی ۶ ساعت بین دو گروه مقایسه گردید. میانگین وانحراف معیار شدت درد در گروه پتیدین در ۶ ساعت اول بعد از عمل  $14/9 \pm 57/3$  و در گروه ایندومتاسین  $20/2 \pm 6/1$  بود که اختلاف آماری معنی داری نداشت. میانگین وانحراف معیار شدت درد بعد از عمل در گروه پتیدین در ۶ ساعت دوم، سوم و چهارم بترتیب عبارتند از  $16/1 \pm 28/7$ ،  $15/2 \pm 21/5$  و  $7/8 \pm 9/5$  و در گروه ایندومتاسین بترتیب  $15/1 \pm 22/6$ ،  $14/9 \pm 12/7$  و  $7/3 \pm 6/3$  تعیین گردید که میانگین های بدست آمده در فواصل زمانی متفاوت در بین دو گروه اختلاف آماری معنا داری وجود نداشت. این مطالعه نشان داد که شیاف ایندومتاسین می تواند داروی مناسبی جهت جایگزینی پتیدین تزریقی در طول ۲۴ ساعت اول بعد از عمل باشد.

واژه های کلیدی: پتیدین؛ ایندومتاسین؛ درد بعد از عمل

- \* - استادیار جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی گرگان
- \* - اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان - گروه داخلی و جراحی
- \* - استادیار دانشگاه علوم پزشکی گرگان - گروه علوم تشریح
- \* - کارشناس ارشد آمار حیاتی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان - گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی

## مقدمه

سالانه بیش از صدها هزار نفر از جمعیت دنیا به علل مختلف تحت عمل جراحی قرار می گیرند که هر کدام درجات متفاوت درد بعد از عمل را تجربه می کنند. در بسیاری از بیماران، این درد به طور کافی درمان نمی شود (۲،۱). مطالعات آماری نشان می دهد با وجود مسکن های مختلف، ۷۷٪ بیماران بستری در بخش های داخلی و جراحی دچار درد هستند (۴،۳).

در زمینه تسکین درد بعد از اعمال جراحی و استفاده از داروها عقاید متفاوتی وجود دارد. عده ای از محققین بر عدم جایگزینی هر گونه داروی مسکن بجای مخدرها علی رغم وجود عوارضی نظیر تهوع، استفراغ، تیرگی شعور، یبوست، تحمل و وابستگی جسمانی در این داروها معتقد میباشند (۸-۵). همچنین مطالعات دیگر پیشنهاد جایگزینی داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID) را با توجه به عوارض و هزینه کمتر توصیه می کند (۱۰،۹،۵،۱). اگرچه مطالعات دیگری نیز در این زمینه به مؤثر نبودن بعضی از داروهای گروه (NSAID) در تسکین درد بیماران بعد از عمل تأکید دارند (۱۱)، این تحقیق به منظور مقایسه اثرات تسکین درد شیاف ایندومتاسین با پتیدین تزریقی بر میزان درد پس از عمل جراحی ترمیمی فتق مغبنی یکطرفه طراحی شد.

## روش پژوهش

این مطالعه از نوع کار آزمائی بالینی و جامعه مورد پژوهش، کلیه بیماران تحت عمل جراحی فتق مغبنی یکطرفه، در محدوده سنی ۵۶-۱۷ سال بودند که در شش ماهه دوم سال ۱۳۸۰ در مرکز آموزشی درمانی پنج آذر گرگان بستری شده بودند. نمونه گیری به صورت مستمر ولی کاملاً تصادفی انجام شد؛ ۴۰ بیمار مورد مطالعه در دو گروه ۲۰ نفری قرار گرفتند. تمام بیماران از نظر بیهوشی در کلاس ۱ و ۲ ASA قرار داشته و به یک روش تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. بیماران که اعتیاد داشته و یا از داروهای ضد درد دیگری استفاده می کردند مورد مطالعه قرار نگرفتند. همچنین جهت از بین بردن اثر مداخله گر داروهای بیهوشی در ساعات اولیه برای بیمارانی که قبل از اولین دوز دارو در نمودار مقایسه بصری درد کمتر از ۲۰ را نشان می دادند از مطالعه حذف شدند (۳ نفر). لذا تعداد نمونه ها ۳۷ نفر شد که در گروه پتیدین ۲۰ نفر و در گروه ایندومتاسین ۱۷ نفر می باشد.

ابزار گرد آوری داده ها در این پژوهش شامل یک چک لیست بود که پس از ارائه توضیحات کافی به بیمار و کسب اجازه از وی قبل از عمل تکمیل می شد؛ این چک لیست از دو قسمت تشکیل شده بود که قسمت اول به مشخصات دموگرافیک بیماران و قسمت دوم حاوی نمودار مقایسه بصری (VAS) بود. این نمودار یک خط صاف بدون تقسیم بندی شده به طول ۱۰۰ میلی متر می باشد که از نداشتن درد در نقطه صفر شروع شده و تا شدیدترین درد (عدد ۱۰۰) پایان می یابد و 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 بیمار علامت زده می شد. مقیاس مزبور دارای اعتماد و اعتبار بالایی در اندازگیری دردهای بالینی حاد و مزمن می باشد و برای بیماران قابل فهم است (۱۳،۱۲،۳).

جمع آوری اطلاعات مربوط به درد به این صورت بود که در گروه اول، دو ساعت بعد از عمل قبل از برگشت دردهای پس از عمل، اولین تزریق پتیدین نیم میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بدن توسط پرسنل درمانی بصورت عضلانی انجام می شد و به فاصله هر هشت ساعت یکبار، این عمل تکرار می شد و در طی ۲۴ ساعت بعد از عمل به فاصله هر دو ساعت

یکبار، یعنی ۱۲ بار میزان شدت درد بیماران با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه گیری و زمانی که بیمار خواب بود میزان شدت درد بیمار صفر در نظر گرفته می‌شد.

در گروه دوم دو ساعت بعد از عمل و قبل از برگشت دردهای پس از عمل، اولین شیاف ۱۰۰ میلی گرمی ایندومتاسین توسط پرسنل درمانی برای بیمار استفاده می‌شد؛ این عمل به فاصله هر هشت ساعت یکبار تکرار می‌شد. در طی ۲۴ ساعت پس از عمل به فاصله هر دو ساعت یکبار، ۱۲ بار میزان شدت درد بیمار با استفاده از نمودار مقایسه بصری اندازه گیری می‌شد. تمام شیاف ها از یک کارخانه تولید دارو در ایران تهیه شده بود.

پس از جمع آوری اطلاعات، میزان شدت درد بر روی نمودار مقایسه بصری توسط خط‌کش میلی متری اندازه گیری شد. جهت تجزیه و تحلیل آماری، ابتدا با استفاده از روش آماری کو لموگروف اسمیرونور Kolmogorov-Sminor Test توزیع نرمال بودن میزان شدت درد در دو گروه اثبات شد؛ میانگین شدت درد بیماران در دو گروه با استفاده از ابزار آماری spss و آزمون های آماری تی و اختلاف میانگین ها با سطح اطمینان ۹۵٪ و  $(\alpha = 0/05)$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

از ۳۷ بیمار مورد مطالعه، ۳۱ بیمار مرد (۸۴٪) و ۶ بیمار زن (۱۶٪) بودند. میانگین و انحراف معیار شدت درد در ۶ ساعت اول در گروه پتیدین  $14/9 \pm 5/3$  و میانگین و انحراف معیار شدت درد در گروه ایندومتاسین  $20/2 \pm 6/1$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد. میانگین و انحراف معیار شدت درد در ۶ ساعت دوم بعد از عمل در گروه پتیدین  $16/1 \pm 2/8$  و میانگین و انحراف معیار در گروه ایندومتاسین  $15/1 \pm 22/6$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد.

میانگین و انحراف معیار شدت درد در ۶ ساعت سوم بعد از عمل در گروه پتیدین  $15/2 \pm 21/5$  و میانگین و انحراف معیار در گروه ایندومتاسین  $14/9 \pm 12/7$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد. میانگین و انحراف معیار شدت درد در ۶ ساعت چهارم بعد از عمل در گروه پتیدین  $7/8 \pm 9/5$  و میانگین و انحراف معیار در گروه ایندومتاسین  $6/3 \pm 7/3$  بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود ندارد (جدول شماره ۱).

جدول ۱- مقایسه اثرات پتیدین تزریقی با شیاف ایندومتاسین در تسکین درد در فواصل زمانی ۶ ساعته

ارزش پی	میانگین و انحراف معیار		گروه درمانی
	شیاف ایندومتاسین	پتیدین تزریقی	
۰/۰۶۹	$20/2 \pm 6/1$	$14/9 \pm 5/3$	۶ ساعت اول
۰/۲۴۹	$15/1 \pm 22/6$	$16/1 \pm 2/8$	۶ ساعت دوم
۰/۰۸۱	$14/9 \pm 12/7$	$15/2 \pm 21/5$	۶ ساعت سوم
۰/۳۴۵	$6/3 \pm 7/3$	$7/8 \pm 9/5$	۶ ساعت چهارم

## بحث

این مطالعه که بر روی دو گروه تحت درمان با شیاف ایندومتاسین و گروه پتیدین جهت تسکین درد بعد از عمل جراحی فتق مغبنی انجام گردید نشان دهنده این مطلب بود که در طی ۲۴ ساعت اول در فواصل زمانی ۶ ساعته، اختلاف معنی داری بین میانگین شدت درد در این دو گروه وجود نداشت؛ به عبارت دیگر، می توان اظهار داشت که این مطالعه نشان دهنده تأثیر تقریباً یکسان ضد دردی این دو دارو در این بیماران بوده است. مطالعه انجام شده توسط الیاسی و همکاران در تسکین درد بعد از عمل جراحی سزارین نشان دهنده اثرات مشابه نتایج ما در ۱۶ ساعت اول بعد از عمل جراحی سزارین در تسکین درد بعد از عمل بوده است (۱). همچنین نتایج این مطالعه با نتایج اصغری و همکاران مشابه بوده است (۱۴).

در رابطه با تأثیر ایندومتاسین، مطالعه انجام شده توسط کتن و همکاران بر روی بیماران تحت عمل جراحی باز کردن قفسه سینه (۵) و مطالعه روزبک و همکاران بر روی بیماران جراحی شکم (۹) همانند مطالعه ما تأثیر کاهش ضد دردی ایندومتاسین را گزارش نموده‌اند. البته در بعضی مطالعات نیز این مطلب بیان شده است که مخدرها در زمره بهترین داروها در کنترل درد بعد از اعمال جراحی می باشد (۷).

مکانیسم اثر داروهای NSAID از جمله ایندومتاسین با مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها در سیستم اعصاب مرکزی و محیطی ایجاد بی دردی می کنند (۱۵،۱۶،۱۷) و کار آیی داروهای گروه NSAID از جمله ایندومتاسین در کنترل درد بعد از اعمال جراحی و عدم وجود عوارض مصرف نسبت به داروهای مخدر نظیر مرفین و پتیدین (۵،۶،۸،۱۱،۱۸) و کم هزینه بودن و عدم وابستگی جسمانی در این دارو، این مطالعه که نشاندهنده تأثیر مناسب ضد دردی ایندومتاسین در اعمال جراحی فتق مغبنی می باشد و تأیید کننده مطالعات دیگر در این زمینه می باشد، می توان به این عقیده رسید که در طی ۲۴ ساعت اول بعد از اعمال جراحی ترمیمی فتق مغبنی یکطرفه می توان از این دارو بعنوان یک ضد درد مناسب بجای مخدرها در تسکین درد 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 و همکاران محترم گروه جراحی و بیهوشی دانشگاه و پرسنل محترم درمانی بخش جراحی مردان و زنان مرکز آموزشی درمانی پنج آذر گرگان بالاخص آقای مهدی الوندی به خاطر همکاری های صمیمانه شان اعلام می دارند.

## Abstract

### *Post-operative Analgesic Effect of Intramuscular Pethedine Compared with Indomethacin Suppository in Unilateral Inguinal Hernioplasty Patients*

Many patients suffer from pain following surgical procedures. Narcotic drugs are frequently used to relieve post-operative pain but recent data according to several studies suggest the control of the post-op pain with NSAID drugs. In this study, we compared analgesic effect of indomethacin suppository to intramuscular pethedine. 37 patients of unilateral inguinal hernioplasty 17 to 60 years old were divided into two group: the first group (17 patients) received one indomethacin suppository every 8 hours to relieve post-op pain and the second group (20 patients) received 0.5 mg/kg intramuscular pethedine every 8 hours; their pain was checked every 2 hours with visual analogue scale (VSA). Mean pain severity of pethedine group was  $57.3 \pm 14.9$  compared with indomethacin group ( $46.1 \pm 20.2$ ) in the first 6 hours post-op period. In the second, third and fourth 6 hours, mean pain severities in indomethacin group were  $28.7 \pm 16.1$  vs.  $22.6 \pm 14.1$  and  $21.5 \pm 15.2$  vs.  $12.7 \pm 14.9$  and  $9.5 \pm 7.8$  vs.  $7.3 \pm 6.3$  respectively. There was no meaningful difference between the two groups in pain relief in our study. Finally, it was concluded that indomethacin suppository was a good substitute for intramuscular pethedine to control post-op pain.

**Key Words:** *Post-operative ; Indomethcin ; Pethedine ; Suppository ; Intramuscular ; Unilateral Inguinal Hernioplasty .*

## منابع

- ۱ - الیاسی، هدایت الله وهمکاران. مقایسه اثرات شیاف ایندومتاسین با پتیدین تزریقی بر میزان درد بعد از عمل جراحی سزارین. پژوهنده، ۱۳۷۹، شماره بیستم: صص ۵۱-۳۴۷.
2. Dugas, BW. Introduction to patient care comprehensive approach to nursing. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: WB Saunders company. 1993, pp:485-515.
3. Bonica J. The Manegment of pain. Sceond Ed, vol 1. Philadelphia: Lea and Feblger. 1990, pp: 465-475.
4. Devita V. et al. cancer principles and practice of oncology. 1st Ed, vol 2. New York: JB Lippincott. 1989, pp: 2-23.
5. Keenan D, Carek JM, LangdonL, Lea RE. Comparative trial of indomethcin and cryonalgesia for control of early post thoracotomy pain. Br Med J. 1983. 287, pp:1335-7.
6. Hardman GJ, Limbird LE, et al. The pharmacological basis of therapeutics. 9<sup>th</sup> Ed. New York: Goodman and Gilman's MC-Graw Hill Medical Publishing Divison. 2002, pp: 709 -711 and 603-604.
7. Miller R, et al. Anesthesia. 4<sup>th</sup> Ed, vol 1. Philadelphia: Churchill livingston company. 2000, pp: 286-300.
8. Tripathi KD, et al. Essentials of Medical Pharmacology.4<sup>th</sup> Ed. New Delhi: Jaypee B medical publishers. 2001, pp: 436-40.
9. Reasbeck PG, Rice M L, Reasbek JC. Double Blind controlled trial of indomethacin as an adjunct to narcotic analgesia after major abdominal surgery. Lancet. 1982, (11): 115-8.
10. McCaffery MA, Beebe A. Pain clinical manual for nursing practice. First Ed. Philadelphia: Mosby company. 1989, pp:15-50.

11. Colquhoun AD, Fell D. Failure of rectal diclofenac to augment opioid analgesia after cholecystectomy. *Anesthesia*. 1989, (44):57-60.
12. Phipps W. et al. *Medical-surgical nursing concepts and clinical practice*. 5<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Mosby company. 1999, pp:321-345.
13. Wilson SF, Giddens JF. *Health assessment for nursing practice*. Second Ed. London: Mosby company. 2001, pp:120-25.
- ۱۴- اصغری محمد ، اصغری بهلول. بررسی تأثیر شیاف ایندومتاسین در جلوگیری از درد بعد از عمل در اعمال جراحی فتق دیسک کمری . *مجله دانشگاه علوم پزشکی تبریز*. ۱۳۷۷، سال سی و دوم، شماره ۳۹ و ۴۰، صفحه ۱۲-۸.
15. Black MJ , et al. *Medical Surgical Nursing clinical management for positive outcomes*. 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Saunders company. 2001, pp:461-494.
- ۱۶- نقیبه خسرو، نوروزی مهرداد و مهدب نیا، پروین. پیشگیری از سردرد بعد از عمل جراحی آب مروارید (بررسی مقایسه ای سه پیش داروی مختلف). *مجله دانشکده پزشکی اصفهان* ، ۱۳۷۹، سال هجدهم ، شماره ۶۰، صفحه ۳۳-۷.
17. Haviley C. et al. Pharmacological Management of cancer pain: A guide for health care professional cancer Nursing. 1992, 15(5): 270-5.
18. Hynninen MS. Non-sterodal anti- inflammatory drugs in treatment of post operative pain after surgery. *Can J Anaesth*. 2000, 4(12): 1182-7.