

## شیاف ایندومتاسین و درد بعد از عمل سزارین

**دکتر فاطمه کیخا\***، **دکتر معصومه میرتیموری\***، **دکتر زهرا صیادی\*\***

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۵/۲۷

تاریخ اصلاح مقاله: ۸۳/۱۲/۱۹

\* دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، دانشکده پزشکی، گروه زنان و زایمان

\*\* متخصص بیماریهای زنان و زایمان

### چکیده

**زمینه و هدف:** بعد از سزارین بیماران به علت واکنش فیزیولوژیک پیچیده در پاسخ به آسیب بافتی و اتساع احشاء و انقباضات رحم، درد حاد دارند. این مطالعه برای بررسی اثر شیاف رکتال ایندومتاسین به عنوان ضد درد بعد از سزارین طراحی شده و به مقایسه شدت درد و دفعات مصرف مخدراهای ضد درد در صورت استفاده و یا عدم استفاده از شیاف ایندومتاسین می‌پردازد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه کارآزمائی بالینی است که روی ۱۰۴ خانم سزارین شده با بیهوشی عمومی در زایشگاه قدس زاهدان طی سالهای ۱۳۸۱-۸۲ انجام شد. با استفاده از روش نمونه گیری احتمالی در گروه مورد ۵۲ بیمار به صورت تصادفی انتخاب شدند و هر ۱۲ ساعت یکبار برای سه بار بعد از سزارین ۱۰۰ میلی گرم شیاف رکتال ایندومتاسین دریافت کردند. در ۵۲ نفر گروه شاهد بعد از سزارین ایندومتاسین استفاده نشد. همه بیماران از نظر سابقه بیماریهای مزمن، سابقه جراحی قبلی، نوع بیهوشی، برش جراحی قبلی یکسان بودند. بیماران هر ۶ ساعت بعد از سزارین از نظر دفعات درد شدید، دفعات تزریق مخدراه، زمان شروع رژیم غذایی و خارج شدن از بستر مقایسه شدند. اطلاعات آماری توسط آزمون کای دو آنالیز شدند و برای بررسی ارتباط مصرف ایندومتاسین با بروز درد، مصرف مخدر و زمان شروع رژیم و برخاستن از بستر Odds Ratio محاسبه شد.

**یافته ها:** بر اساس یافته های این مطالعه در گروه دریافت کننده ایندومتاسین نسبت به گروه شاهد، اظهار درد شدید و نیاز به مصرف مخدراهای ضد درد بعد از عمل جراحی ۶/۲ برابر کمتر بوده و از نظر آماری تفاوت معنی داری داشته ( $P = 0/01$ ) و بیماران گروه مصرف کننده ایندومتاسین به نسبت ۶/۷ برابر زودتر از بستر بلند شده و ۱۲/۲ برابر سریعتر رژیم غذایی را شروع کرده اند ( $P = 0/0001$ ).

**نتیجه گیری:** استفاده از شیاف رکتال ایندومتاسین بعد از عمل سزارین باعث کاهش بارز احساس درد شدید و کاهش نیاز به مصرف مخدراهای ضد درد شده و با کوتاه کردن زمان خارج شدن از بستر و شروع رژیم غذایی، دوره نقاوت بعد از سزارین را کوتاه می کند. (مجله طبیب شرق، سال ششم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۳، ص ۲۴۵ تا ۲۵۱)

**گل واژه ها:** زایمان سزارین، ایندومتاسین، شیاف رکتال

### مقدمه

احشاء و انقباضات رحم درد حاد دارند.<sup>(۱)</sup>

درد بعد از عمل، اثرات فیزیولوژیک نامطلوبی را موجب می شود که از آن جمله عدم تخلیه ترشحات دستگاه تنفس، ایلوس و طولانی شدن زمان استراحت در بستر می باشند که باعث افزایش ترومبوز عروق عمیق و تأخیر در شروع شیر دهی می شود.<sup>(۲)</sup> لذا یافتن راهی که بتوان با حداقل عوارض،

سزارین یکی از شایعترین اعمال جراحی بزرگ در بخش مامایی است.<sup>(۳)</sup> ۲۲/۵ درصد از کل زایمانهای دنیا در سالهای اخیر به طریق سزارین انجام می شود.<sup>(۴)</sup> پس از کلیه اعمال جراحی بیماران درد را به صورت اجتناب ناپذیری به درجات متفاوت تجربه می کنند. بیماران به دنبال سزارین به علت یک واکنش فیزیولوژیک پیچیده در پاسخ به آسیب بافتی، اتساع

التهاب غیر استروئیدی (دیکلوفناک سدیم و پیروکسیکام) نظری عفونت، آبسه، هماتوم، فلچ عضلانی و هیپوکالمی و حتی مرگ در اثر این داروها و همچنین عدم امکان استفاده از داروهای خوراکی به علت ممنوعیت استفاده از طریق دهان بعد از جراحی و با توجه به کمبود و گرانی داروهای مخدر بر آن شدیم تا از شیاف رکتال ایندومتانسین در تسکین درد بیماران سزارینی استفاده کنیم.<sup>(۱۰)</sup>

صرف رکتال دارو بیمار را از نظر دفع گاز و مدفوع و در نتیجه شروع رژیم غذایی در وضعیت مناسبی قرار می‌دهد و از طرفی در کاهش میزان هزینه‌های درمانی بیمار و سیستم شبکه بهداشت و درمان اثر مثبت دارد.

مطالعه حاضر به منظور بررسی تأثیر شیاف رکتال ایندومتانسین در تسکین درد بعد از عمل سزارین و تعیین تعداد دفعات نیاز به تزریق مخدر در خانم‌هایی که در زایشگاه قدس زاهدان تحت عمل سزارین قرار گرفته اند انجام شد.

## روش کار

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دو سو کور می‌باشد. نمونه‌های مورد بررسی در این مطالعه بر اساس نمونه گیری احتمالی ۱۰۴ خانم حامله ترم با سن حاملگی ۳۷ هفته یا بیشتر بود که طی سالهای ۸۲-۱۳۸۱ در بیمارستان قدس زاهدان به علت اختلالات عملکرد رحم، نمایش غیر طبیعی جنین و تنگی لگن و ... برای اولین بار تحت عمل سزارین با برش عرضی در سگمان تختانی رحم قرار گرفتند. این افراد به صورت تصادفی و یک در میان در دو گروه مورد و یا شاهد قرار گرفتند. قبل از انتخاب همه بیماران با دقت معاینه شدند و در صورت اعتیاد به مواد مخدر و یا زایمان زودرس، سابقه سزارین قبلی، آسم، بیماری کلیوی و زخم پیتیک از مطالعه حذف شدند. بعد از گرفتن رضایت نامه، کلیه این افراد تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند. داروی مخدر که حین بیهوشی دریافت داشتند شامل ۴ تا ۵ میلی گرم مر芬 و ۱ تا ۲ میلی لیتر فنتانیل بود که معمولاً

بیشترین احساس کاهش درد و آرامش را برای بیمار ایجاد کرد، یکی از مهمترین مسائل بعد از عمل جراحی سزارین می‌باشد. شدت درد همان چیزی است که بیمار می‌گوید و درد هر زمان که او بگوید وجود دارد.<sup>(۶)</sup> ارزیابی درد نیاز به شناخت و آگاهی دقیق بیمار از درد دارد و باید توسط خود بیمار نمره داده شود و بعد بر اساس نمره ای که بیمار برای حداقل و حداقل شدت درد می‌دهد می‌توان شدت درد را روی خط کش درد درجه‌بندی کرد.<sup>(۷)</sup> تسکین درد بر اساس شدت درد انجام می‌شود و از آنجایی که بیان شدت درد با توجه به سطح فرهنگی و فردی بیمار متفاوت است استفاده از مسکن بر اساس اظهار بیمار از شدت درد و با تشخیص پرستار از علایم فیزیکی درد (تعریق، تند شدن نبض، کوتاه شدن تنفس) صورت می‌گیرد.<sup>(۸)</sup>

از مخدرها بعنوان اولین خط درمانی برای کاهش درد بعد از اعمال جراحی از جمله سزارین استفاده می‌کنند ولی به علت تضعیف سیستم تنفسی، خواب آلودگی و ایجاد وابستگی به دارو سعی شده که جایگزینی توسط ضد التهابهای غیر استروئیدی یا مهار کننده‌های تولید پروستاگلاندین انجام شود.<sup>(۹)</sup> فوائد این داروها در مقایسه با مخدرها شامل عدم تضعیف سیستم تنفسی، عدم اعتیاد به دارو، اثرات خواب آور کمتر می‌باشند و لذا شروع سریعتر شیر دهی به نوزاد، استراحت کمتر در بستر، تخلیه بهتر ترشحات ریه، پیشگیری از ترومبوز عروق عمقی و بازگشت زودرس عملکرد روده‌ها و در واقع احساس بهبودی سریعتر را باعث می‌گردد.<sup>(۱۰)</sup>

البته در مصارف طولانی مدت ضد التهابهای غیر استروئیدی عوارضی از قبیل آسیب به مخاط گوارشی، افزایش خطر ایسکمی کلیه و افزایش در زمان متوسط خونریزی وجود دارد.<sup>(۹)</sup> ولی مصرف کوتاه مدت این داروها در ایجاد بی دردی بعد از عمل جراحی در ۲۴ تا ۷۲ ساعت اول بعد از عمل جراحی با عوارض بسیار کمی همراه است.<sup>(۶)</sup>

با توجه به گزارشاتی در مورد عوارض داروهای تزریقی ضد

تفاوت معنی دار بود ( $P = 0.01$ ). ۲۱ نفر در گروه مورد (۴۰/۴٪) و ۴۲ نفر (۸۰/۸٪) در گروه شاهد تزریق مسکن مخدر داشتند که از این نظر نیز تفاوت آماری معنی دار بود ( $P = 0.01$ ). به عبارتی در صورت عدم مصرف ایندومتاپین هر بیمار به طور متوسط ۶/۲ برابر بیشتر اظهار درد شدید داشته و متقاضی استفاده از مسکن مخدر بود. در ارتباط با زمان شروع رژیم غذایی توسط بیمار طی ۱۲ ساعت اول بعد از سزارین نیز بین دو گروه تفاوت معنی دار بود. در گروه مورد ۴۶ نفر (۸۸/۵٪) در گروه شاهد ۲۰ نفر (۳۸/۵٪) در ۱۲ ساعت اول بعد از عمل قادر به شروع استفاده از رژیم غذایی بودند ( $P = 0.0001$ ).

به عبارتی تحمل رژیم غذایی قبل از ۱۲ ساعت در گروه مصرف کننده ایندومتاپین ۱۲/۲ برابر گروه شاهد بود. در مورد زمان شروع به حرکت توسط بیمار طی ۱۲ ساعت اول بعد از عمل سزارین نیز بین دو گروه تفاوت آماری معنی دار بود. در گروه مورد ۳۸ نفر (۷۳/۱٪) و در گروه شاهد ۱۵ نفر (۲۸/۸٪) طی ساعت اول بعد از عمل سزارین قادر به خارج شدن از بستر بودند ( $P = 0.01$ ) یعنی مصرف کنندگان ایندومتاپین به نسبت گروه شاهد ۶/۷ برابر زودتر از بستر خارج شدند (جدول ۱).

#### بحث

یافهه های این مطالعه نشان داد که استفاده از ایندومتاپین رکتال بعد از عمل سزارین بروز درد شدید را ۶/۲ برابر کاهش داد و نیاز به استفاده از مسکن های مخدر را به میزان شش برابر کم کرد. ایندومتاپین با کوتاه کردن زمان خارج شدن از بستر به نسبت ۶/۷ و شروع سریعتر رژیم غذایی به نسبت ۱۲/۲ برابر باعث احساس بهبود بهتر در بیماران می شود. سابقاً مخدراها تنها ضد درد هایی بودند که بعد از عمل سزارین استفاده می شدند. این داروها باعث تهوع و استفراغ و برگشت آهسته حرکات رووده و خواب آلودگی بیمار می شوند.

اثر ضد درد این داروها قبل از اتمام ساعت اول بعد از عمل پایان می یابد. ۵۲ نفر گروه شاهد بجز از نظر دریافت ایندومتاپین از نظر سابقه بیماری مزمن گوارشی، ریوی و کلیوی، سابقه جراحی قبلی، برش جراحی و نوع بیهوشی مشابه گروه مورد بودند. در ۵۲ نفر گروه مورد در طی یک ساعت اول بعد از عمل صد میلی گرم شیاف ایندومتاپین ساخت شرکت دارویی به صورت رکتال دریافت کردند سپس تجویز دارو هر ۱۲ ساعت یک بار تا سه نوبت تکرار شد. بیمار در هنگام گذاشتن دوز اول شیاف ایندومتاپین بیهوش بود.

در بیماران گروه شاهد هر ۱۲ ساعت بعد از عمل شیاف بیزاکودیل به عنوان پلاسبو تجویز شد. بیماران هر ۶ ساعت توسط دستیار بخش زنان و بدون اطلاع از دستور دارویی بیمار معاینه شده و نتایج حاصل از ارزیابی هر کدام در فرم اطلاعات ثبت شد. شدت درد بر اساس نمره ای که بیمار برای حداقل و حد اکثر درد روی خط کش ۱۰ اسانتی درد می داد تعیین شد. بیماران در هر دو گروه در صورت اظهار درد شدید، مسکن وریدی از نوع مخدر دریافت کردند. زمان برخاستن بیمار از بستر، زمان شروع رژیم غذایی، دفعات مصرف مخدر در هر دو گروه مورد و شاهد بر اساس تحلیل های آماری توسط آزمون کای دو، آزمون t. test مستقل مقایسه و ضمانته ارتباوه مصرف ایندومتاپین و پیامدهای آن Odds Ratio نیز محاسبه شد.

#### یافته ها

۵۷/۷ درصد زنان در گروه مورد و ۶۷/۳ درصد زنان گروه شاهد در سنین ۱۵ تا ۲۵ سال بودند. از نظر ابراز درد شدید، نیاز به مخدر، شروع رژیم غذایی و خارج شدن از بستر بین دو گروه مورد (دریافت کننده ایندومتاپین) و گروه شاهد تفاوت آماری معنی داری وجود دارد ( $P = 0.01$ ). ۳۱ نفر (۵۹/۶٪) از گروه دریافت کننده ایندومتاپین و ۱۰ نفر (۱۹/۲٪) از گروه شاهد درد شدید نداشتند که در مورد ابراز درد شدید در این دو گروه

جدول ۱ - مقایسه متغیرها در دو گروه مصرف کننده ایندوماتاسین و عدم مصرف کننده ایندوماتاسین

Odds Ratio	P مقدار	عدم مصرف ایندوماتاسین (%) n=۵۲	مصرف ایندوماتاسین (%) n=۵۲	متغیرها
۶/۲	۰/۰۱	(۸۰/۸) ۴۲	(۴۰/۴) ۲۱	درد شدید و تزریق مخدر
۱۲/۲۶	۰/۰۰۰۱	(۳۸/۵) ۲۰	(۸۸/۵) ۴۶	شروع رژیم غذایی کمتر از ۱۲ ساعت بعد از عمل
۶/۷	۰/۰۰۰۱	(۲۸/۸) ۱۵	(۷۳/۱) ۳۸	شروع حرکت در ۱۲ ساعت اول بعد از عمل

نکرده بود. تحمل رژیم غذایی در گروه مورد راحت تر بود و عوارض گوارشی به وجود نیامده بود.<sup>(۱۴)</sup>

در کانادا شیاف رکتال ایندوماتاسین بعد از عمل آپاندکتومی در کودکان استفاده شد. کودکانی که شیاف ایندوماتاسین گرفته بودند ۴۴ درصد کمتر به مر芬ین نیاز پیدا کردند.<sup>(۱۵)</sup> در مطالعه استرالیا ۳۰ خانم که با بیحسی نخاعی سزارین شده بودند بعد از عمل و سپس هر ۱۲ ساعت تا ۶ دوره ۲ عدد شیاف ایندوماتاسین (یک صد میلی گرم) به طریق رکتال گرفتند و سپس با گروهی که پلاسبو می گرفتند مقایسه شدند. زمان متوسط برای اولین درخواست مسکن در گروه شاهد ۹ ساعت و در گروه مصرف کننده ایندوماتاسین ۳۹/۵ ساعت بود (P=۰/۰۳). مصرف کنندگان ایندوماتاسین به طور بارزی در روز اول بعد از عمل به خصوص هنگام حرکت درد کمتری داشتند (P=۰/۰۰۰۰۱).<sup>(۱۶)</sup>

در آمریکا مطالعه‌ای گذشته نگر روی ۲۹۷ خانم که تحت بیحسی نخاعی سزارین شده بودند و هر ۶ ساعت ۵۰ میلی گرم شیاف رکتال ایندوماتاسین می گرفتند انجام شد. در گروه مصرف کننده ایندوماتاسین میزان تزریق مخدر ۲۸ درصد از گروه شاهد کمتر بود.<sup>(۱۷)</sup>

در کانادا مشخص گردید که استفاده از شیاف ایندوماتاسین قبل از عمل جراحی در کاهش درد و نیاز به مخدر جراحی مؤثر است.<sup>(۶)</sup>

بعد از جراحی استفاده از داروهای خوراکی به علت محدودیت مصرف از طریق دهان ممکن نیست و از طرفی به علت عوارض تزریق عضلانی و وریدی داروهای ضد التهاب، مصرف آنها نیز محدودیت دارد.<sup>(۱۱)</sup>

استفاده رکتال ایندوماتاسین به علت خون گیری خوب منطقه و مهار انتقال پالس درد از گیرنده محیطی و مهار تولید پروستاگلاتیدین به ایجاد سطوح بی دردی بالاتری منجر می شود. در یک مطالعه در دانمارک روی ۴۱ خانم که عمل هیسترکتومی ابdominal شده بودند درد بعد از عمل در زمان استراحت در گروه دریافت کننده ایندوماتاسین خیلی کمتر بود ولی در در زمان حرکت تفاوتی نداشت و خونریزی در طول و حین عمل افزایش یافته بود و به نظر می رسید که شروع ایندوماتاسین قبل از عمل باعث افزایش خطر خونریزی می شود.<sup>(۱۲)</sup>

در مطالعه‌ای دیگر روی ۵۰ مورد آرتروپلاستی هیپ با مصرف شیاف ایندوماتاسین، مر芬ین کمتری بعد از عمل مصرف شده بود و عوارض جانبی و خونریزی بعد از عمل تفاوتی نداشت.<sup>(۱۳)</sup>

در استرالیا اثر شیاف رکتال ایندوماتاسین با پلاسبو برای بهبود درد بعد از اعمال نخاعی مقایسه شد. در گروه مصرف کننده ایندوماتاسین درد در سه روز اول بعد از عمل به صورت مشهودی کاهش یافته بود ولی خونریزی در طول و بعد از عمل تغییری

با وجود اینکه مطالعه حاضر و سایر مطالعات انجام شده نشانگر اثرات مناسب بی دردی ایندومتا辛ین بعد از اعمال جراحی عمومی و زنان و مامایی می باشد استفاده از ایندومتا辛ین، هنوز هم به صورت همه گیر و عمومی صورت نمی گیرد. با عنایت به عوارض ناچیز این دارو در مصارف کوتاه مدت و در دسترس و مقرون به صرفه بودن شیاف ایندومتا辛ین پیشنهاد می گردد که از این دارو به صورت گستردۀ تری در اعمال بخش زنان و مامایی استفاده شود.

### سپاسگزاری

بدینوسیله از کلیه بیمارانی که با تکمیل رضایت نامه و قبول پذیرش دارو ما را در اجرای این طرح یاری کردند صمیمانه سپاسگزاری می شود و زحمات همکاران دستیار تخصصی گروه زنان و زایمان بیمارستان قدس که با دقت در تکمیل فرمهای ثبت اطلاعات ما را یاری کردند، قابل تقدیر می باشد.

### References

- Carson DL, David WM. Preoperative and postoperative management. In: Michael JZ, Seymour IS, Harrold E. Maingot's Abdominal Operations. 10<sup>th</sup> ed. London: Prentice Hall International Inc; 1997.PP.474-80.
- Ronald MJ, Alan RA, Pierre F. Day care Anesthesia. Last ed. UK: BMJ Books; 2000. PP. 155-69.
- Gray FC, Norman FG, Kenneth JL, et al. Williams's obstetrics. 21<sup>st</sup> ed. Texas: McGraw-Hill; 2001. PP. 537- 8.
- Donald GP. NSAID Drugs. In: Bertram GK, Way WL, Howard L. Fields Basic & Clinical Pharmacology. 8<sup>th</sup> ed. Texas: McGraw-Hill; 2001.PP. 512- 22.
- Bruce DS. Pain management and conscious sedation. Beauchamp, Evers, Mattox Textbook of Surgery.16<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 2001.PP. 288-9.
- Joshi, Girish P, white, Paul F. Management of acute and postoperative pain. Current Opinion In Anesthesiology. 2001; 14: PP. 418-21.
- Kazuhiko F. Intravenous opioid anesthetics. In: Ronald DM. Miller's Anesthesia. 6. Elsevier: Churchill Livingstone; 2005. PP. 379.
- Daniel LC, Angeles A, et al. Preoperative evaluation and postoperative management. In: Jonathan SB. Novak's Gynecology. 13<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2002. PP.584-7.

در مطالعه‌ای به صورت کارآزمایی بالینی دو گروه بیماران بعد از عمل هیسترکتومی با هم مقایسه شدند. در گروه اول بعد از عمل مرفين تجویز شد و در گروه دوم همراه مرفين از یک داروی ضد التهاب غیر استروئیدی استفاده شد و با وجود کاهش شدت درد، زودتر برخاستن از بستر و مدت بستری کوتاهتر، هیچ عارضه‌ای با ضد التهاب‌های غیر استروئیدی دیده نشد.<sup>(۱۷)</sup> در مطالعه دیگری برای ایجاد بی دردی مناسب بعد از عمل از ترکیب مخدّر و ضد التهاب غیر استروئیدی استفاده کردند و بدین وسیله عوارض ناشی از مخدّر را کاهش و رضایت بیماران را افزایش دادند.<sup>(۱۸)</sup>

هم چنین دریک کارآزمایی بالینی از کتورولاک(یک ضد التهاب غیر استروئیدی) جهت کاهش درد بعد از سزارین استفاده شد و کتورولاک با یک اختلاف معنی دار مصرف ضد دردهای مخدّر را بعد از عمل سزارین با بیحسی نخاعی کاهش داد.<sup>(۱۹)</sup>

9. Pharm B, Pharm MR, Sean CS. The extra pharmacopeia. 33<sup>rd</sup> ed. London: Royal Pharmaceutical Press; 2002.PP.63-7.
10. Richard D. Cesarean delivery. In: Steven GG, Niebyl JR, Simpson JL. Obstetrics normal and problem pregnancies. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2002. PP. 539- 43.
11. Pavy TJG, Gambling M. Rectal Indomethacin potentiate spinal morphine analgesia after cesarean delivery. *Anaesth Intensive Care* 1995; 23: 555-9.
12. Engel C, Lund B, Kristensen SS, Axel C. Indomethacin as analgesia after hysterectomy. *Acta Anaesthesiol Scand* 1989; 33: 498-501.
13. Segstro R, Morley-Forster PK, Lu G. Indomethacin as a postoperative analgesic for total hip arthroplasty. *Can J Anaesth* 1991; 38: 578-81.
14. McGlew IC, Angliss DB, Gee GJ .A comparison of rectal Indomethacin with placebo for pain relief following spinal surgery. *Anaesth Intensive Care* 1991; 19: 40-5.
15. Sims C, Johnson CM, Bergesio R, et al. Rectal Indomethacin for analgesia after appendectomy in children. *Anaesth Intensive Care* 1994; 22: 272-5.
16. Ambrose FP. A retrospective study of the effect of postoperative Indomethacin rectal Suppositories on the need for narcotic analgesia in patients who had a cesarean delivery while they under regional anesthesia. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184: 1544-7.
17. Newton SE, Robinson J, Kozac J. Balanced analgesia after hysterectomy: the effect on outcomes. *Med Surg Nurs* 2004; 13: 176-80.
18. Skinner HB. Multimodal acute pain management. *Am J Orthop* 2004; 33: 5-9.
19. Lowder JL, Shackelford DP, Holbert D, Beste TM. A randomized, controlled trial to compare Ketorolac versus placebo after cesarean section to reduce pain and narcotic usage. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:1559- 62.

## ***The effect of Indomethacin suppositories on pain relief after cesarean delivery with general anesthesia***

Keikha F., MD\*; Mirteimouri M., MD\*; Sayadi Z., MD\*\*

**Background:** All patients experienced a feeling of pain after surgeries. We studied the sedative effect of rectal Indomethacin (R.I) after cesarean section (C/S) with general anesthesia and compared the severity of pain and frequency of narcotic use in case (use of R.I) and control group (UN use of R.I).

**Methods and Materials:** In a clinical trial case - control study (2002-2003) 104 women with a C/S under general anesthesia in Zahedan Ghods hospital were studied. Patients randomly divided in two groups. 52 patients in case group received 100 mg Indomethacin rectally every 12 hours. 52 patients in control group don't received Indomethacin.

All patients visited carefully before C/S and preterm labor (<37 week of gestational age), history of previous C/S, asthma, peptic ulcer and kidney disease were excluded from this study. Induction of anesthesia was similar in all patients with 5 mg/iv morphine and 1-2mg/IV Fentanyl general. Every 6 hours after C/S patients were followed and compared for frequency of severe pain and narcotic injection, the time of oral feeding and ambulation were recorded and analysis were done by SPSS.

**Results:** According to this study there was significant difference between feeling of severe pain and the need for sedative narcotic drugs in case and control groups after C/S ( $P<0.01$ ). In case group patient's ambulation and regular diet is shorter than control group.

**Conclusions:** It seems that rectal Indomethacin after C/S reduces the feeling of severe pain and narcotic use to six times, and reduces 6-12 time of the ambulation and eating regular diet. That can cause a short recovery period after C/S.

**KEY WORDS:** Cesarean section, Indomethacin, Rectal suppository

\*Gynecology Dept, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences and Health Services, Zahedan, Iran.

\*\* Gynecologist.