Archive of SID



# بررسی درد محل تزریق , کمر درد و رضایت بیماران از تکنیک اپی‌دورال در دو روش مدین و پارا مدین

علي ميرمنصوري(M.D.)* فرنوش فرضي(M.D.)* ميرجلال جلالي(M.D.)**


## چکیده

**سابقه و هدف:** انجام تکنیک اپی‌دورال ازطریق میدلاین،گاهی به‌علت درد و استخوانی شدن لیگامان اینتراسپیناتوس و وضعیت نامناسب بیماران، با مشکل روبرو می‌شود . از طرفی در بیمارانی که تکنیک اپی‌دورال از طریق میدلاین انجام می‌شود، شیوع بالایی از کمر درد مشاهده می‌گردد که احتمالاً به علت پاره شدن لیگامان‌های مسیر عبور سوزن اپی‌دورال می‌باشد. در تکنیک پارامدین، سوزن از مسیر لیگامان‌ها عبور نمی‌کند؛ از این‌رو به طور تئوری باید درد کم‌تری ایجاد نماید.

**مواد و روش ها :** در یک کارآزمایی بالینی یک سوکور، درد محل تزریق ، کمر درد و رضایت بیمار از تکنیک اپی‌دورال در حین عمل و سپس در بخش، و همچنین Pain Score در سه مرحله، در دو گروه مدین (۲۰ بیمار) و پارا مدین (۲۰ بیمار) بررسی شد. بلوک اپی‌دورال در وضعیت نشسته، انجام گرفت واز مانورhanging drop برای همه بیماران استفاده شد. شدت درد با استفاده از pain score و مقایسه درد با دردِ ناشی از ورود آنژیوکت به پشت دست، محاسبه گردید ($P<0/05$).

**یافته ها :** بر اساس مطالعه ما، میزان درد در محل تزریق ( در مقایسه با درد آنژیوکت در ناحیه پشت دست ) در گروه پارامدین کم‌تر بود ( ۱۲ مورد «کم» در گروه پارامدین، در مقابل ۱۲ مورد «زیاد» در گروه میدلاین ). میزان کمر درد کم‌تری نیز در گروه پارامدین مشاهده شد ( ۱۰ درصد در گروه پارامدین، در مقابل ۵۰ درصد در گروه میدلاین ). همچنین رضایت بیماران از تکنیک اپی‌دورال، در گروه پارامدین، بیش‌تر بود ( ۵۰ درصد در گروه پارامدین، در مقابل ۲۰ درصد در گروه مدین ) که در هر ۳ مورد، تفاوت معنی‌داری بین گروه مدین و پارامدین، وجود داشت.

**استنتاج :** براساس یافته‌های این تحقیق، می‌توان گفت که تکنیک پارامدین، موجب رضایت بیش‌تر وکمر درد کم‌تری، نسبت به روش میدلاین شده و آسان‌تر می‌باشد؛ به‌خصوص در هنگامی که به علت درد یا استخوانی شدن لیگامان بین خاری، نمی‌توان بیمار را برای انجام تکنیک مدین، در وضعیت مناسب قرار داد.


**واژه هاي كليدي :** کمردرد، رضایت بیمار، بی‌حسی اپی‌دورال- روش‌ها

* دکترای بیهوشی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گیلان ✉ گیلان: دانشگاه علوم پزشکی گیلان- بیمارستان پورسینا
**دستیار بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تاریخ دریافت: ۸۱/۱۰/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۲/۱/۱۹ تاریخ تصویب: ۸۲/٤/۲۹



www.SID.ir

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]

Archive of SID

## مقدمه

امروزه تکنیک‌های بی‌حسی ناحیه‌ای، بخش ضروری و جدایی ناپذیری از بی‌هوشی مدرن هستند(۱). این تکنیک‌ها با ایجاد بی‌حسی اختصاصی در محلِ جراحی، نیاز به بی‌هوشی عمومی و خطرات و عوارض ناشی از آن را مرتفع می‌سازند(۲).

به طور کلی برای هر نوع عمل جراحی، به شرطی که بتواند با سطح بی‌حسی ایجادشده توسط تکنیک‌های بی‌حسی ناحیه‌ای، قابل اجرا باشد و در عین حال عارضه‌ای برای بیمار ایجاد نکند؛ می‌توان از این روش‌ها بهره جست(۳).

تکنیک‌های بی‌حسی ناحیه‌ای(اسپاینال و اپیدورال)، واکنش استرس نسبت به جراحی را تخفیف داده، میزان خونریزی حین عمل را کاهش می‌دهند. این روش‌ها با کاهش آثار مضر جراحی بر سیستم فیبرینولیتیک، احتمال بروز ترومبوآمبولی حین عمل را کم کرده و در آن دسته از بیماران نامزد جراحی که در معرض خطر هستند؛ موربیدیتی و مورتالیتی را کاهش می دهند. در بیماران تحت جراحی عروق، بی‌حسی اپیدورال با عوارض کم‌تر و عاقبت بهتری همراه بوده است. به‌علاوه این تکنیک‌ها، امکان بی‌دردی پس از عمل را هم فراهم می‌کنند و با کاهش طول مدت بستری شدن بیمار در بیمارستان، از نظر اقتصادی نیز به نفع مراکز درمانی و بیمار هستند(۳،۱).

بی‌حسی‌اپی‌دورال‌باتزریق دارو درفضای اپی‌دورال، ایجادمی‌شود. فوایدبی‌حسی اپی‌دورال نسبت به اسپاینال، شامل کاهش خطر سردرد پس از سوراخ شدن سخت شامه (PDPH)[1]، کاهش خطر هیپوتانسیون درصورتی‌که اپی نفرین به داروی بی‌حس‌کنندهٔ موضعی اضافه شود، توانایی برای ادامه دادن بلوک به کمک کاتتر (در شرایطی که عمل جراحی طولانی می‌شود یا طول مدت عمل، مشخص نیست)، امکان فراهم کردنِ بی‌دردی پس از عمل و کاهش عوارض عصبی می‌باشد(۱ تا ۶).

تکنیک‌های دسترسی به فضای اپی‌دورال شامل دو روش میدلاین و پارامدین می‌باشد. معمولا از روش میدلاین استفاده می‌شود(۱ تا ۵). اما در روش میدلاین، دو مشکل عمده وجود دارد:

### ۱- مشکلات تکنیکی در حین انجام بی‌حسی اپی‌دورال:

این مشکلات مربوط به مواردی می‌شود که بیمار در خم‌کردن ستون‌فقرات، ناتوان است؛ مثل اسپوندیلیت انکیلوزان، مواردی که آهکی‌شدن شدید لیگامان‌های بین مهره‌ای وجود دارد؛ مثل افراد مسن، مواردی‌که فضاهای بین مهره‌ای تنگ و باریک هستند؛ مانند سطوح بالای توراسیک(۵،۱). در حالی‌که بیمار در هر وضعیتی که باشد، می‌توان از روش پارامدین برای بی‌حسی اپی‌دورال، استفاده کرد.

### ۲- شکایت بیمار از کمردرد پس از بی‌حسی اپی‌دورال:

گرچه کمر درد پس از عمل (POB)[2] پس از بی‌هوشی عمومی هم رخ می‌دهد، این عارضه پس از بی‌حسی ناحیه‌ای بیش‌تر است(۱). در مقایسه با بی‌حسی اسپانیال، POB پس از بی‌حسی اپی‌دورال، شایع‌تر است (۱۱ درصد در مقایسه با ۳۰ درصد) و مدت بیش‌تری هم طول می‌کشد. در یک مطالعه، کمردرد، شایع‌ترین دلیلی بوده که منجر به امتناع بیمار از پذیرش مجدد بی‌حسی اپی‌دورال شده است(۵،۱).

از طرفی در مطالعات اخیر، دیده شده که فواید تکنیکی روش پارامدین، بیش‌تر از روش میدلاین است (۸،۷). برخی از این فواید، شامل کاهش بروز مشکلات در موقع انجام تکنیک (زیرا برای بازشدن فضای بین

1. Post Dural Perforation Headache

2. post operative backache


www.SID.ir

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]

Archive of SID



لامینار، لازم نیست کمر، فلکسیون شدیدی داشته باشد و فضای بین لامینار، در روش پارامدین، بزرگ‌تر است)، کاهش خطر صدمه وکاهش خطر کانولاسیون وریدهای اپی‌دورال، کاهش خطر سوراخ شدن سخت شامه، پارستزی کم‌تر در حین گذاشتن کاتتر، صدمه کم‌تر به لیگامان‌های پشت، افزایش احتمال موفقیت در اولین تلاش برای انجام بی‌حسی اپی‌دورال، می‌باشد. از طرفی گفته شده است که امکان آموزش دادن این روش، ساده‌تر می‌باشد(۱تا۳، ۵،۶،۹). البته در یک مطالعه نیز دیده شده میزان موفقیت در گذاشتن کاتتر و زایمان بی‌درد در هر دو روش، یکسان و انسیدانس عوارض نیز، مشابه است. ولی بیماران روش پارامدین را سخت‌تر تحمل می‌کنند که علت آن، احتمالاً ارتشاح ناکافی داروی بی‌حس‌کننده موضعی در نسوج زیر جلدی و لیگامان‌ها است(۱۰).

لذا با توجه به مشکلات فوق و مطالعات انجام شده که بیشتر روش پارامدین را توصیه می‌کنند و با وجود اطلاعات ضد و نقیض، برآن شدیم تا طی مطالعه‌ای، این دو روش انجام بی‌حسی اپی‌دورال را از نظر میزان درد بیمار در حین انجام بلوک، میزان کمر درد بیمار پس از بی‌حسی اپی‌دورال و میزان رضایت بیمار با هم مقایسه کنیم.

## مواد و روش ها

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی یک‌سو کور بود که بر روی ۴۰ بیمار مرد نامزد عمل جراحی انتخابی بر روی اندام تحتانی (شکستگی‌های فمور وتیبیا)که نیاز به پایداری داخلی داشتند، انجام شد. سن بیماران بین ۲۵ تا ۵۵ سال بود.

بیماران در دو گروه ۲۰ نفری، تحت مطالعه قرار گرفتند. دو گروه از نظر قد، وزن ، جنس و نوع عمل جراحی، همسان‌سازی شده بودند. همه بیماران درکلاس بی‌هوشی II,I بودند (ASA Class I,II). هیچ‌کدام سابقه کمردرد و مصرف داروهای مسکن یا مخدر به هر دلیل نداشته و نیز موارد منع مطلق و نسبی انجام بی‌حسی‌های ناحیه‌ای را نداشتند.

در مورد طرح تحقیقاتی، برای بیماران توضیحات لازم داده شده و بیماران در صورت تمایل و امضا کردن رضایت نامهٔ کتبی، وارد طرح می شدند.

معیارهای خروج بیمار از طرح عبارت بودند از: بروز هیپوتانسیون ارتوستاتیک، بروز شوک وازواگال در طی انجام تکنیک، عدم موفقیت در بی‌حسی اپی‌دورال، نیاز به انجام بی‌هوشی عمومی، تمایل بیمار به خروج از طرح در هر مرحله از اجرای طرح، بی‌حسی اپی‌دورال ناکامل که نیاز به استفاده از داروهای مخدر و سداتیو بوده باشد.

یک رزیدنت سال سوم بی‌هوشی کلیهٔ اقدامات (برقراری راه وریدی و انجام تکنیک بی‌حسی اپیدورال) را انجام می‌داد.

برای بیماران، پس از برقراری راه وریدی با آنژیوکت شمارهٔ ۱۸ در ناحیه پشت دست، پایش‌های همودینامیک شامل پالس اکسیمتری، فشارسنج دستی، الکتروکاردیوگرام انجام می‌شد. و مایع کریستالوئید رینگر به میزان ۵ cc/kg تجویز می گردید.

بعد از اطمینان از اماده بودن کلیهٔ داروها و امکانات لازم جهت بی‌هوشی عمومی و بی‌حسی ناحیه‌ای، بیمار در وضعیت نشسته، قرار می‌گرفت. مجددا فشارخون و ضربان قلب بیمار در وضعیت نشسته، کنترل شده و در طول انجام بلوک، یک تکنسین بی‌هوشی بیمار را از نظر علایم همودینامیک کنترل می‌کرد تا مانع خطر سقوط احتمالی بیمار شده و او را در وضعیت مناسب قرار دهد.

پوست ناحیهٔ پشت بیمار، به‌خوبی شست‌وشو و ضدعفونی می‌شد. در کلیهٔ بیماران، از فضای L3-4 جهت بی‌حسی اپی‌دورال استفاده می شد. در گروه



www.SID.ir

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]

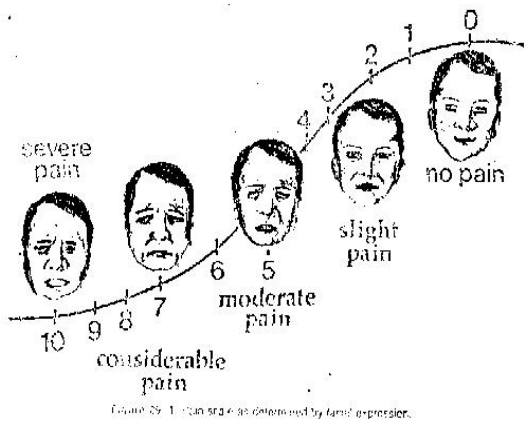
Archive of SID

میدلاین (M) با سوزن شماه ۲۹ و ۳/۵ سانتی‌متری، ٤cc لیدوکائین ۱ درصد در ناحیه زیرجلد و لیگامان‌های فوق مهره‌ای (Supraspinous Ligament) و بین مهره‌ای (interspinous Ligament) به عمق حداکثر ۲/۵ سانتی‌متر تزریق می‌شد. سپس ناحیه تزریق، جهت ایجاد بی‌حسی مناسب با یک گاز استریل ماساژ داده می‌شد. پس از ۳ دقیقه، یک سوزن Touhy شماره ۱۸ یکبار مصرف با استیله عمود بر پوست، در حالی‌که اریب آن رو به بالا بود، وارد می‌شد. عمق وارد کردن سوزن، قبل از خارج کردن استیله، ۲/۵ سانتی‌متر بود. یک قطره نرمال سالین، روی مرکز سوزن گذاشته شده و سوزن با روش Hanging drop به آرامی، به جلو برده می‌شد؛ به محض کشیده شدن قطره به داخل فضای اپی‌دورال، یک سرنگ ۵cc به سوزن وصل شده، پس از آسپیره کردن اگر خون یا مایع خارج نمی‌شد، با استفاده از ۳ cc شامل لیدوکائین ۱/۵ درصد و آدرنالین ۱/۲۰۰۰۰۰ ، آزمایش می‌شد. پس از تایید عدم تزریق دارو در داخل عروق یا فضای زیر عنکبیوتیه، بقیهٔ دارو که شامل ۱۸cc-۱٦ لیدوکائین ۲ درصد ساخت شرکت انستیتو پاستور بود، جهت ایجاد بلوک تا سطح T8 به آرامی تزریق می‌شد.

درگروه‌پارامدین(P) پس ازشست‌وشو و ضدعفونی و مشخص کردن فضای بین مهره‌ای L3-4 ، ۱/۵ سانتی‌متر سمت راست خط وسط و ۱ سانتیمتر پایین آن مشخص می‌گردید؛ سپس با سوزن شماه ۲۹ و ۳/۵ سانتی‌متری، ٤cc لیدوکائین ۱ درصد در عضلات کنار مهره‌ای (Paraspinous muscles) با زوایه ۳۰ درجه به سمت خط وسط و ۱۵ درجه سفالیک، تزریق می‌شد. پس از گذشت ۳ دقیقه و ماساژ محل تزریق، با سوزن Touhy شماره ۱۸ در همان مسیر ابتدایی با ماندرن جلو رفته و پس از طی ۲/۵ سانتی‌متر، ماندرن خارج شده و بقیه اقدامات، مانند روش میدلاین انجام‌می شد.

در هر دو روش، پس از اتمام تزریق دارو، محل پانکچر با گاز استریل آغشته به بتادین پانسمان شده، بیمار بلافاصله به وضعیت خوابیده به پشت، برگردانده می‌شد. علایم حیاتی بلافاصله و به فواصل ۳ تا ۵ دقیقه، کنترل می‌گردید. پس از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه، کیفیت بلوک بررسی می‌شد و پس از اطمینان از صحت انجام بلوک و کنترل سطوح بی‌حسی، اجازهٔ عمل داده می‌شد. متوسط طول مدت عمل جراحی، ۸۳ دقیقه با انحراف معیار ۸ دقیقه بوده است. پس از پایان عمل جراحی، در صورتی که سطح بی‌حسی، پایین T 10 بوده و علایم حیاتی بیمار طبیعی بود، به بخش فرستاده می شد.

در حین انجام عمل جراحی، در مورد درد حین انجام بی‌حسی اپی‌دورال در مقایسه با درد انژیوکت، از بیمار پرسش می‌شد. Pain score بیمار براساس شکل شمارهٔ ۱ در سه مرحلهٔ قبل از انجام اپی‌دورال، پس از انجام اپی‌دورال و در بخش، ثبت می شد. پس از پایان عمل جراحی، در ریکاوری میزان رضایت بیماران از روش بی‌حسی اپی‌دورال با این پرسش که " در صورتی که مجددا نیاز به عمل جراحی داشته باشید ،آیا راضی به انجام بی‌حسی اپی‌دورال هستید ؟ " بررسی می شد.




**تصویر شماره ۱ :** نمودار Pain Score

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]


www.SID.ir

Archive of SID



پس از ۲ روز، در بخش، به صورت غیرمستقیم و با طرح مجموعه‌ای از سوالات، در مورد درد ناحیه کمر پرس و جو شده و مجددا میزان رضایت بیماران از روش بی‌حسی اپی‌دورال با سوال فوق، مورد بررسی قرار می‌گرفت.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها براساس آزمون کای دو و فیشر، ارزیابی شد.

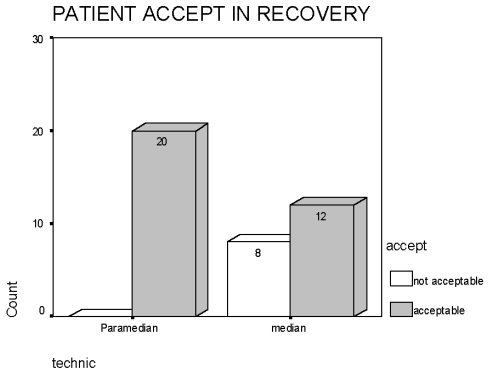
## یـــافـــتـــه هـــا

مقایسه شدت درد در محل تزریق ، در هر یک از دو روش مدین و پارا مدین نشان داد که از ۲۰ بیمار گروه پارا مدین ، ۱۲ مورد دردی کم‌تر از آنژیوکت ، ۲ مورد برابر با آن و ٦ مورد دردی بیش‌تر از آنژیوکت داشتند. درگروه مدین ٤ مورد دردی‌کم‌تر از آنژیوکت، ٦ مورد برابر آن و ۱۲ مورد دردی بیش‌تر از آنژیوکت داشتند که این تفاوت، معنی‌دار بود ( P < ۰/۰۵ ).

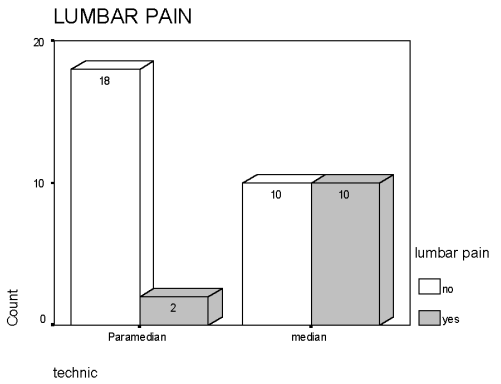
میزان رضایت بیماران از تکنیک اپی‌دورال پس از انجام عمل جراحی در ریکاوری، در تصویر شمارهٔ ۲ نشان داده شده است که تفاوت معنی‌داری را از نظر آماری، بین این دو گروه نشان می‌دهد(P<۰/۰۱). میزان رضایت بیماران از تکنیک اپی‌دورال، دو روز پس از انجام تکنیک(دربخش) نیز، طرحی مشابه تصویرشمارهٔ۲ را نشان می‌دهد؛ به‌گونه‌ای که درگروه مدین، این نسبت ۵۰ درصد و در گروه پارامدین، ۸۰ درصد می‌باشد و از نظر آماری، این تفاوت نیز معنی‌دار است(P<۰/۰۵).

میزان کمر درد به دنبال تکنیک اپی‌دورال نیز در تصویر شمارهٔ ۳ نشان داده شده است که در گروه مدین، ۵۰ درصد و در گروه پارامدین، ۲۰ درصد می‌باشد. از نظر آماری، این تفاوت، معنی‌دار بوده (P<۰/۰۲) و با میزان رضایت بیماران از تکنیک نیز، هماهنگی دارد .

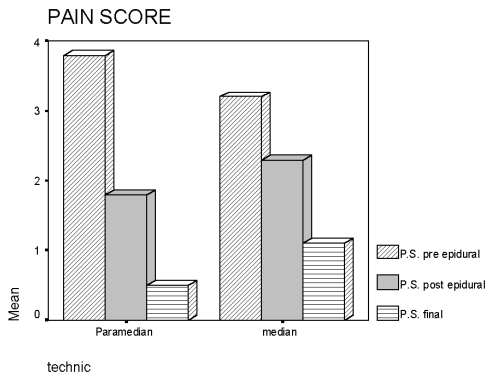
تفاوت Pain Score بین مرحلهٔقبل از انجام اپی‌دورال و پس از انجام آن (در ریکاوری) و بین مرحلهٔ قبلی و دو روز پس از انجام تکنیک (در بخش)، در تصویر شمارهٔ ٤ نشان داده شده است. از نظر آماری، تفاوت بین دو گروه مدین و پارا مدین، در ریکاوری، معنی‌دار است(P<۰/۰۰۱)؛ ولی دربخش، معنی‌دارنیست.




**تصویر شماره ۲ :** میزان رضایت بیماران از تکنیک اپی‌دورال پس از انجام عمل جراحی در ریکاوری، در دو گروه مدین و پارا مدین.




**تصویر شماره ۳ :** میزان کمردرد به دنبال تکنیک اپی‌دورال در دو گروه مدین و پارا مدین




**تصویر شماره ٤ :** تفاوتPain Score بین مرحلهٔ قبل و بعد از انجام اپی‌دورال و در دو گروه مدین و پارا مدین در بخش.



www.SID.ir

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]

Archive of SID

در کلیه بیماران، چه مدین و چه پارامدین، عارضهٔ خاصی نظیر سوراخ شدن سخت شامه، سوراخ شدن وریدهای اپی‌دورال، تزریق در فضای زیر سخت‌شامه، تشنج و ... مشاهده نشد. در تمامی بیماران تحت مطالعه، تکنیک اپی‌دورال در ابتدای ورود سوزن، انجام شد.

از نظر اجرای طرح، روش پارامدین نسبت به روش مدلاین، با مشکلات تکنیکی، و مقاومت کم‌تر در مسیر عبور سوزن، همراه بوده و تکنیک پارامدین، تکنیکی راحت‌تر، جهت انجام بی‌حسی اپی‌دورال بوده است.

## بحث

بر اساس مطالعهٔ ما، میزان درد در محل تزریق در هنگام انجام تکنیک، و میزان کمر دردپس از عمل در روش پارامدین، به طور قابل توجهی کم‌تر از روش مدین است. رضایت بیمار از تکنیک اپی‌دورال نیز چه در ریکاوری و چه پس از گذشت دو روز از عمل (در بخش)، در روش پارا مدین بیش‌تر از مدین است.

براساس مطالعه‌ای که Grau و همکارانش (۲۰۰۱)، توسط سونوگرافی انجام دادند، مسیر پارامدین دارای پنجرهٔ بین لامینار بزرگ‌تری، نسبت به مسیر میدلاین است و لیگامان فلاووم، سخت شامه و دم اسب (Cauda Equina) بهتر دیده می‌شوند(۱۱).

Blom berg و همکارانش (۱۹۸۹) هم طی مطالعه‌ای، دو روش میدلاین و پارامدین را برای ایجاد زایمان بی‌درد، همراه با گذاشتن کاتتر، با هم مقایسه کردند و نشان دادند که روش پارامدین، راحت‌تر انجام شده و گذاشتن کاتتر در این روش، آسان‌تر از روش میدلاین بوده است(۷).

Jaucot J (۱۹۸٦) نیز در مطالعه‌ای که بر روی ۱۰۱۰ خانم باردار در طی زایمان انجام دادند، دو روش میدلاین و پارامدین را برای انجام بلوک اپی‌دورال، همراه با گذاشتن کاتتر، با هم مقایسه کردند و شانس موفقیت در اولین تلاش، در پارامدین را ۹۸ درصد و در میدلاین۹٤/٦ درصد برآوردکردند. در روش میدلاین، ناتوانی در گذاشتن کاتتر، انسیدانس پارستزی و کانولاسیون وریدی، شایع‌تر بوده است(۹).

در مطالعه ما نیز، نتایج سه مطالعه فوق، تأیید شد. ما معتقدیم که روش پارامدین جهت دسترسی به فضای اپیدورال،آسان‌تر از روش میدلاین می‌باشد؛ به خصوص براساس مطالعه ما و مطالعات قبلی، روش پارامدین به علت درد کم‌تر در محل تزریق در هنگام انجام تکنیک، کمر درد کم‌تر بعد از عمل، رضایت بیش‌تر بیماران از تکنیک اپی‌دورال، انسیدانس کم‌تر برای موقعیت‌های غیرطبیعی کاتتر اپی‌دورال و دسترسی آسان‌تر به فضای اپی‌دورال، نسبت به روش میدلاین، اولویت دارد.

از طرفی براساس مطالعه Saitoh و همکارانش (۱۹۸٤) انسیدانس موقعیت غیر طبیعی کاتتر اپی‌دورال در گروه مدین، به طور قابل توجهی، بیش‌تر از پارامدین می‌باشد و موقعیت کاتتر در وضعیت پارامدین، نسبت به میدلاین، برتری دارد(۱۲).

Griffin و همکارانش (۱۹۸٤) در یک مطالعه آینده‌نگر بر روی خانم‌ها در طی زایمان، این دو روش را برای انجام بی‌حسی اپی‌دورال با هم مقایسه کرده و نتیجه گرفتند که میزان موفقیت با هر دو روش در گذاشتن کاتتر و بی‌دردی، یکسان بوده است. همچنین انسیدانس عوارض در هر دو روش، یکسان بوده و بیماران روش پارامدین را سخت‌تر از روش میدلاین تحمل کرده‌اند. محققین این‌طور استنباط کرده‌اند که شاید علت ناراحتی بیماران، ارتشاح ناکافی دارو در عضلات کنار مهره‌ای، بوده است. در مطالعه ما، مادهٔ بی‌حس کننده موضعی، به خوبی در مسیر عبور سوزن اپی‌دورال ارتشاح یافته و فرصت کافی برای ایجاد بی‌حسی، قبل از فروکردن سوزن اپی‌دورال، داده شد. به همین دلیل، یافته‌های مطالعهٔ ما و سایر محققین، با مطالعهٔ فوق، تفاوت دارد(۱۰).

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]


www.SID.ir

Archive of SID



Brown و همکارانش در بررسی میزان کمردرد پس از عمل (POB)، به این نتیجه رسیدند که ۲۵ درصد بیماران پس از عمل، دچار این مشکل می‌شوند و این امر ارتباطی به تکنیک بی‌هوشی ندارد و بنابراین کمردرد پس از بلوک‌های ناحیه‌ای را نباید بلافاصله به سوزن زدن به پشت بیماران، نسبت داد(۱۳).

اما Dahl JB وهمکارانش(۱۹۹۰) درمطالعهٔ دیگری در بررسی میزان‌کمردرد پس ازعمل، نتیجه‌گیری کردند که گرچه POB پس از بی‌هوشی عمومی رخ می‌دهد، این عارضه پس از بی‌حسی اسپانیال و اپیدورال، شایع‌تر است. در مقایسه بین این‌دو نیز، POB پس از بی‌حسی اپیدورال شایع‌تر بوده است (۱۱ درصد در مقایسه با ۳۰ درصد) و مدت بیش‌تری هم بیمار را آزار می‌دهد(۱٤).

در مطالعهٔ دیگری که توسط Seebeuger و همکارانش (۱۹۹٤) انجام دادند، کمر درد، شایع‌ترین دلیلی بوده که منجر به امتناع بیمار از پذیرش مجدد بی‌حسی اپی‌دورال برای اعمال جراحی بعدی، شده است(۱۵). در مطالعهٔ ما نیز، میزان کمردرد پس از عمل، در روش پارامدین، کم‌تر بوده و میزان رضایت بیماران از انجام روش پارامدین، بیش‌تر از میدلاین بوده است.

در نهایت، نتیجه می‌گیریم که براساس مطالعه ما، روش پارامدین برای انجام بی‌حسی اپی‌دورال به علت ایجاد درد کم‌تر در محل تزریق، حین انجام تکنیک، بروز کم‌تر کمردرد پس ازعمل و ایجاد رضایت بیش‌تر در بیماران، بر روش میدلاین ارجحیت دارد.

## فهرست منابع


1. Paul G. Barash, Bruce F. Cullen, Robert K. Stooling. ***Clinical anesthesia.*** 4th Ed. Newyork: Churchill Livingstone, 2001; P: 694.
2. Robert K. Stooling, Ronald D-Miller. ***Basic of Anesthesia.*** 4th Ed. Newyork-london: Churchill Livingstone, 2000; P: 168.
3. David L, Brown. Spinal, Epidural, and Caudal Anessthesia. In: Ronald D-Miller, Roy F-Cucchiara, Edward D-Miller. ***Anesthesia.*** 5th Ed. Newyork: Churchill Livingstone, 2000; P: 1492,1557-9.
4. Dripps. ***Introduction to Anesthesia.*** 7th Ed. Philadelphia:Mc Graw Hill,1990, P: 243.
5. William E. Hurford. ***Critical care handbook of the Massachusetts General Hospital.*** 3rd Ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 2000. P: 118.
6. William E. Hurford. ***Clinical Anesthesia procedure of the Massachusetts General Hospital.*** 5th Ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins. 1998; P: 232-6.
7. Blomberg RG, Jaanivald A, Walther S. Advantages of the paramedian approach for lumbar epidural analgesia with catheter technique. A clinical comparison between midline and paramedian approaches.***Anaesthesia.*** 1989 Sep; 44(9): 742-6.
8. Gaynor A. The epidural region: anatomy and approach. In; Reynolds F, ed. ***Epidural and spinal blockade in obstetrics.*** London: Balliere Tindall, 1990: 3-18.
9. Jaucot J. Paramedian approach of the peridural space in obstetrics. ***Acta Anaesthesiol Beig*** 1986; 37(3): 187-92.


[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]



www.SID.ir

Archive of SID

10. Griffin RM, Scott RP. Forum. A comparison between the midline and paramedian approaches to the extradural space. ***Anaesthesia.*** 1984 Jun; 39(6): 584-6
11. Grau T, Leipold RW, Horter J, Conradi R, Martin EO, Motsch J. Para median access to the epidural space. ***J-Clinical anesthesia.*** 2001 May; 13(3): 213-17.
12. Saitoh K,Kawakami T, Hotta K, Inoue S, Horiguchi Y, Fakuda H. A radiological analysis of the position of lumbar epidural catheters. ***Masui.*** 1995 Jan; 44(1): 70-2.
13. Brown EM, Elmen DS. Postoperative backache. ***Anesthesia Analgesia***, 1961; 40: 683.
14. Dahl JB, Schultz P, Anker Moller, Christensen EF, Staun strup HG. Spinal anaesthesia in young patients using a 29 gauge needle technical consideration of postoperative compliant comparison bet General Anaesthesia. ***B J A.*** 1990; 64: 178.
15. Seebevger M.D, Lang ML, Dr. E we J, Seeberger M.D, Lang ML, Drewe J, Schneider M, Hauser E, Hruby J. Comparison of spinal and epidural Anesthesia for patients younger than 50 years. ***Anesthesia Anelgesia.*** 1994; 78:667.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-03 ]


www.SID.ir