

تزریق استروئید اپیدورال در درد حاد سیاتیک

دکتر محمدتقی پیوندی^(۱)، دکتر جواد شیخیان^(۲)، دکتر حسین ابراهیم‌زاده^(۳)، دکتر فرشید باقری^(۴)

Epidural Steroid Injection in the Treatment of Acute Sciatica

Mohammad Taghi Peivandi, MD; Javad Sheikhian, MD; Hossein Ebrahimzadeh, MD; Farshid Bagheri, MD
«Mashhad University of Medical Sciences»

خلاصه

پیش‌زمینه: کمردرد در جامعه شیوع بالایی دارد و تعداد زیادی از بیماران با کمردرد حاد به به کلینیک‌های ارتوپدی مراجعه می‌کنند. به علت عدم پاسخ درمانی بسیاری از کمردردها به درمان‌های رایج غیرجراحی، و به‌منظور تلاش در برگرداندن فعالیت کاری و بدنی بیماران، نتایج تزریق استروئید اپیدورال به‌عنوان یک روش کمتر تهاجمی در بیماران با درد حاد رادیکولار کمری مورد ارزیابی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه آینده‌نگر، چهل بیمار (۲۵ مرد و ۱۵ زن) که طی یک سال با درد کمری حاد رادیکولار به درمانگاه‌های دو مرکز درمانی مشهد مراجعه نموده بودند، وارد مطالعه شدند. بیماران با تشخیص کمردرد حاد، که بیش از ۶ هفته از بیماری آنها نگذشته و به درمان طبی پاسخ نداده بودند، انتخاب شدند. پرتونگاری ساده و ام‌آر‌آی ستون فقرات در تمامی بیماران انجام شد. بیماران طبق سیستم طبقه‌بندی «پرولو» درجه‌بندی شدند. چهل میلی‌گرم تریامسینولون همراه با لیدوکائین ۲٪ سه نوبت در فضای اپیدورال کمری بیماران تزریق گردید. پیگیری بیماران قبل، پس از تزریق، سه‌ماه و شش‌ماه بعد با ثبت در پرسشنامه انجام پذیرفت.

یافته‌ها: کاهش درجه مثبت بودن تست SLR قبل و بعد از تزریق سوم معنی‌دار بود ($p < 0.05$). کاهش درد و به‌دنبال آن کاهش مصرف دارو بعد از تزریق اپیدورال به‌طور چشمگیری رخ داد و در پیگیری دوم و سوم از نظر آماری معنی‌دار بود ($p < 0.05$). اما از نظر عملکرد و تأثیر معنی‌دار نبود. به‌طور کلی بعد از تزریق ۲۷/۵٪ بیماران کاملاً راضی و ۶۲/۵٪ بیماران نسبتاً راضی بودند.

نتیجه‌گیری: بهبود وضعیت جسمی و عملکرد بیمار بعد از تزریق استروئید در دردهای سیاتیک مختصر بود. اما با توجه به کاهش قابل توجه درد در کوتاه‌مدت، این روش در کسانی که در چند هفته اول جواب خوبی به درمان‌های ساده‌تر نداده‌اند، توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: تزریق اپیدورال، سیاتیک، کورتیکواستروئید

Abstract

Background: Low back pain, in any community has a high prevalence. Acute sciatica does not usually have a very quick and effective non-operative remedy. Lingering disability and very slow return to work is a major finding in most cases. We aimed at testing the effect of early epidural steroid injection in pain relief and in shortening the disability period.

Methods: Forty patients (25 male, 15 female) referring to two hospitals in Meshhad with acute radicular pain during one-year period were enrolled in a prospective study. The cases had clinical and MRI proof of a disc herniation occurring within 6 weeks of their referral and had not responded to regular medical treatment for 2 to 3 weeks. After full evaluation and completing the "Prolo" scoring questionnaire, the patients were injected epidurally with 40mg of Triamcinolone and 2% Lidocaine for 3 times in two days intervals. The cases were then assessed shortly after injection and in 3 and 6 months.

Results: Improvement in SLR positivity was statistically evident after the third injection. Dramatic reduction in pain and therefore, analgesic medication use was observed in second and third follow-up ($p < 0.05$). There was, however, no statistically significant improvement in function or affectivity ($p \geq 0.05$). Over all 27.5% of patients were fully satisfied and 62.5% were partially satisfied with the results.

Conclusion: Epidural steroid injection following acute radicular back pain has short-term dramatic effect in pain control, but does not improve function or effectiveness of an individual to a significant degree.

Keywords: Injections, epidural; Sciatica; Corticosteroids

دریافت مقاله: ۵ ماه قبل از چاپ | مراحل اصلاح و بازنگری: ۲ بار | پذیرش مقاله: ۱۵ ماه قبل از چاپ

مقدمه

کمردرد دومین علت شایع غیبت از کار است، به طوری که در یک مطالعه در سوئد این میزان به ۱۲/۵ درصد می‌رسد^(۱).

وجود نتایج متفاوت و مشکلات ناشی از درمان جراحی دررفتگی دیسک، باعث تمایل روزافزون به استفاده از روش‌های کمترتهاجمی مانند تزریق اپیدورال شده است.

در یک مطالعه در انگلستان، تاثیر تزریق اپیدورال استروئید بر روی بیماران درد سیاتیک بررسی و با تزریق سالیین مقایسه گردید. در سه هفته اول، گروه تزریق اپیدورال، اثربخشی گذرا نسبت به گروه تزریق سالیین نشان دادند (۷۵٪ در برابر ۱۲/۵٪ بهبودی). بین ۶ تا ۵۲ هفته بعد هیچ‌گونه برتری در دو گروه وجود نداشت و گروه تحت تزریق اپیدورال هیچ‌گونه بهبود عملکرد جسمی و بازگشت به کار نداشتند و نیاز بیمار به جراحی را برطرف نکرده بود. هیچ‌گونه اثربخشی در تزریق‌های مکرر نسبت به یک‌بار تزریق وجود نداشت. در پایان مطالعه بیشتر بیماران به‌طور واضح درد و درجاتی از ناتوانی داشتند. بنابراین در نهایت تزریق اپیدورال فقط در محدوده سه هفته به‌صورت گذرا باعث بهبود علائم شده بود^(۲).

در سال ۲۰۰۷ تزریق استروئید در دیسک در ۲۰ بیمار که دردهای رادیکولار آنها در فاصله ۳ ماه با درمان طبی بهبود نیافته بود، بررسی شد. نتیجه در یک ماه، سه ماه و شش ماه پس از تزریق ارزیابی شد. میزان درد در هر سه دوره، به‌طور چشمگیری کاهش یافت و درد در ۴ بیمار به‌طور کامل از بین رفت^(۳).

هدف از این مطالعه تعیین اثر تزریق اپیدورال استروئید در درمان درد سیاتیک حاد (بیمارانی که به استراحت، دارو درمانی و فیزیوتراپی پاسخ نداده‌اند) و نیز مقایسه شدت درد و علائم بیماری قبل و بعد از تزریق اپیدورال استروئید، تعیین مدت زمان اثر دارو بر کاهش درد بود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه آینده‌نگر، ۴۰ بیمار (۲۵ مرد و ۱۵ زن) دچار کمردرد که طی سال ۱۳۸۵ جهت انجام تزریق استروئید اپیدورال به درمانگاه‌های ارتوپدی بیمارستان‌های آموزشی امام‌رضا (ع) و امدادی شهید کامیاب مشهد مراجعه کرده بودند، وارد مطالعه شدند. بیماران پس از توضیح روش درمان و کسب رضایت آگاهانه تحت درمان قرار گرفتند. روش جمع‌آوری نمونه براساس معیارهای ورود و خروج

غیرتصادفی ساده بود. بیمارانی که حداقل ۱۸ سال سن داشتند، سابقه جراحی بر روی ستون فقرات نداشتند، درد حاد رادیکولار با تشخیص «دررفتگی دیسک» که حداکثر ۶ هفته از زمان آغاز درد حاد اخیر نگذشته بود، و تحت درمان‌ها و مدالیته‌های درمانی قرار گرفته بودند ولی پاسخ درمانی دریافت نکرده بودند را وارد مطالعه کردیم. تمامی بیماران سابقه کمردرد مزمن قبلی را ذکر می‌کردند و اخیراً با حاد شدن علائم مراجعه نموده بودند. پرتونگاری و ام‌آر‌آی ستون فقرات کمری در تمام بیماران انجام شد. این بیماران بر مبنای معاینات کلینیکی و پاراکلینیکی هیچ‌گونه علائم پیشرونده عصبی و یا نقص آناتومیک ستون فقرات کمری (مانند سرخوردگی مهره) نداشتند.

متغیرهایی نظیر سن، جنس، نمره درد، میزان مثبت بودن تست SLR^۱، و رفلکس‌های عمقی اندام تحتانی، بیماری زمینه‌ای، مدت زمان درد، تعداد دفعات کمردرد، مصرف دخانیات، سابقه مصرف دارو، محل درد و انتشار آن بررسی و در پرسشنامه ثبت شد.

ابتدا پرتونگاری ساده و فرمول شمارش خون ساده و سپس تزریق اپیدورال با ماده تریامسنیولون ۴۰ میلی‌گرم و لیدوکائین ۲٪ به میزان ۵ سی‌سی انجام شد. این عمل یک روز در میان تکرار و مدت پاسخ به درد بررسی شد. برای هر بیمار ۳ نوبت تزریق انجام گردید. کلیه تزریقات در وضعیت نشسته، لبه تخت و توسط یک متخصص بیهوشی انجام شد.

پرسشنامه پس از تزریق اپیدورال توسط یک پزشک در ماه اول، سوم و ششم به همراه معاینه و مشاهده و با استفاده از جدول «پرولو»^(۴،۵) شامل معیارهای «درد»، «میزان مصرف دارو»، «عملکرد» و «بهره‌وری» بیمار تکمیل گردید. نمره نهایی پرولو شامل مجموع چهار معیار مذکور می‌باشد که هر قسمت از ۱ تا ۵ نمره دارد و در چهار گروه ضعیف (۸-۴)، متوسط (۱۲-۹)، خوب (۱۶-۱۳) و عالی (۲۰-۱۷) طبقه‌بندی می‌شوند (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه میانگین نمره درد بر اساس جدول «پرولو» قبل و

بعد از تزریق اپیدورال در بیماران با کمردرد

معیارها	قبل از تزریق	بعد از تزریق	p-value
مصرف دارو (M)	۲/۹ ± ۱/۰۳	۴/۵ ± ۰/۰۴	۰/۰۴۳
بهره‌وری (E)	۲/۷ ± ۰/۸	۳/۳ ± ۰/۷	۰/۰۸۵
عملکرد (F)	۲/۲ ± ۰/۷	۳/۴ ± ۰/۶	۰/۰۶۸
شدت درد (P)	۱/۳ ± ۰/۸	۳/۷ ± ۰/۴	۰/۰۳۸
امتیاز نهایی پرولو	۹/۱ ± ۲/۵	۱۴/۹ ± ۰/۶	۰/۰۴۶

پرتونگاری ساده در ۱۳ بیمار طبیعی بود. در ۲۰ بیمار کاهش فضای بین مهره‌ای و در باقی موارد درجاتی از اسکولیوز، بیماری دژنراتیو، اسپوندیلوز و افزایش لوردوز وجود داشت.

در ام‌آر‌آی انجام شده ۱۰ بیمار، دررفتگی مرکزی دیسک^۳ و در بقیه بیماران دررفتگی جانبی دیسک^۴ مشاهده شد.

در آزمایش بیماران، لکوسیتوز، CRP مثبت و ESR غیرطبیعی وجود نداشت. آزمایش‌های خون تمام بیماران طبیعی بودند.

امتیاز نهایی «پرولو» در معاینه‌های قبل از تزریق $9/1 \pm 2/5$ و بعد از تزریق $14/9 \pm 0/6$ بود. بین نمره درد قبل از تزریق و در نمره دوم و سوم تفاوت آماری معنی‌دار وجود داشت ($p < 0/05$). میانگین مصرف دارو و شدت درد براساس جدول «پرولو» به ترتیب ۲/۹ و ۱/۳ بود که پس از تزریق به ترتیب به ۴/۵ و ۳/۷ افزایش یافت و هر دو از نظر آماری تفاوت معنادار داشتند؛ ولی میانگین نمره عملکرد قبل از تزریق به ترتیب ۲/۷ و ۲/۲ بود که بعد از تزریق به ۳/۳ و ۳/۴ تغییر یافت و تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نبودند. (جدول ۱).

در معاینه قبل از عمل و معاینه سوم از نظر بررسی SLR تفاوت آماری معنادار بود ($p < 0/05$).

اگرچه سه بیمار با وجود کاهش درد در هفته‌های اول، افزایش درد را مجدداً ذکر کردند ولی به علت این‌که تحت عمل جراحی قرار گرفتند، از مطالعه ما خارج شدند.

از نظر میزان رضایت، ۱۱ بیمار ($27/5\%$) رضایت کامل، ۲۵ بیمار ($62/5\%$) رضایت نسبی، ۳ بیمار عدم رضایت ابراز نمودند و یک بیمار تفاوتی را بیان نکرد.

سردرد حداکثر ۵ روزه در ۳ بیمار مشاهده شد که با استراحت و مسکن کنترل گردید. در یک بیمار اختلال در عادت ماهیانه به صورت موقت (طی ۲ دوره بعد از تزریق)، در یک بیمار ادم گذرای اطراف چشم بدون اختلال متابولیک و یا فشارخون، در یک بیمار تب مختصر و گذرا و در بیشتر بیماران درد گذرای محل تزریق وجود داشت. در بیشتر بیماران تشدید درد و اختلال عصب‌شناسی بعد از تزریق مشاهده نشد.

داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. در بخش توصیفی، جداول فراوانی استخراج و شاخص‌های آماری محاسبه شدند. برای تحلیل استنباطی از آزمون t برای گروه‌های همتا^۱ و آزمون مک‌نمار^۲ استفاده شد.

یافته‌ها

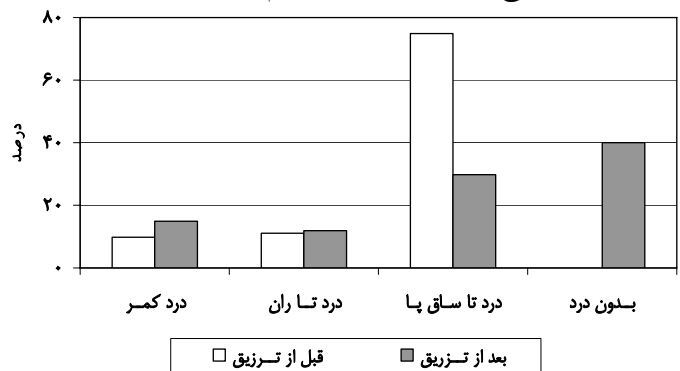
در مجموع ۴۰ بیمار با کمردرد حاد (کمتر از ۶ هفته) وارد مطالعه شدند و تزریق اپیدورال برای آنان انجام شد.

میانگین سن بیماران در مجموع $38/9 \pm 11/5$ سال (۶۵-۱۹ سال)، میانگین سن زنان $34/3 \pm 10$ سال، و مردان $41/8 \pm 11/6$ سال بود و از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین میانگین‌های سنی وجود نداشت ($p = 0/086$). میانگین مدت زمان پیگیری، شش ماه (۴-۷ ماه) بود.

در بررسی بیماری زمینه‌ای، ۵ بیمار سابقه بیماری‌های فشارخون و تنگی نفس داشتند و ۲ بیمار داروهای فشارخون استفاده می‌کردند.

تظاهر اصلی بیماری، در ۱۳ بیمار ($32/5\%$) درد رادیکولار در سمت چپ، در ۱۰ بیمار (25%) سمت راست و ۱۳ بیمار ($32/5\%$) دوطرفه؛ و تظاهر عمده در ۱۰ بیمار باقی مانده (10%) درد کم بود. بعد از تزریق، درد کم در ۱۵٪ بیماران، درد تا ران در ۱۲٪، درد کل اندام در ۳۰٪ وجود داشت و ۴۳٪ بدون درد بودند. شانزده بیمار (40%) از گزگز و مورمور شکایت داشتند (شکل ۱). همه بیماران سابقه کم‌دردهای متعدد داشتند.

شکل ۱. توزیع میزان انتشار درد در اندام در بیماران



3. Central herniation
4. Paracentral herniation

1. Paired t-test
2. McNemar's test

بحث

درد بیماران پس از تزریق در حد قابل قبولی کاهش یافت و بهترین پاسخ درمانی کاهش درد پس از تزریق اپیدورال در شش هفته اول بود.

در انتخاب نمونه، معیارهای زیادی برای خروج از مطالعه اعمال شد تا حجم کاملاً هم وزن و یک دست حاصل آید. پس از تزریق استروئید، بهره‌وری یا شرایط جسمی بیماران برای انجام کارها مطابق آنچه قبل از درد کمر وجود داشت، افزایش و بهبودی قابل ملاحظه‌ای نداشت. در سه بیمار ما، به خاطر افزایش درد و ناتوانی ناشی از آن، تصمیم به عمل جراحی گرفته شد. سایر بیماران نیز برای جلوگیری از بازگشت درد، درجاتی از ملاحظات را در انجام کارهای جسمی انجام دادند. پاسخ درمانی به صورت کاهش درد به سرعت و بعد از تزریق به صورت چشمگیر اتفاق می افتاد و میزان استفاده از داروهای ضد درد نیز کاهش چشمگیری را نشان می داد.

به طور کلی میانگین نمره درد بعد از تزریق افزایش یافت که نشانه بهبود کلی کیفیت زندگی می باشد. این بهبود بیشتر وابسته به دو معیار مصرف دارو و شدت درد می باشد تا دو معیار بهره‌وری و عملکرد. چنین به نظر می رسد که تزریق اپیدورال بیشتر به عنوان یک ماده ضد التهاب عمل می کند و باعث کاهش درد و به دنبال آن کاهش مصرف دارو می شود ولی موفق به رفع آسیب اصلی و مختل کننده عملکرد بیمار نمی گردد.

مطالعات مختلف نتایج متضادی از بهبود درد ارایه داده اند مثلاً در مطالعه «والات»^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۳ بین نتایج کوتاه مدت (۳۵ روز) تزریق استروئید و سالیین بین دو گروه مورد (۴۳ بیمار) و شاهد (۴۲ نفر) اختلاف معنی داری وجود نداشت^(۶). اما در مطالعه «پرایس»^۲ و همکاران با پیگیری ۱۲ ماهه، نتایج کوتاه مدت در کاهش علائم و بهبود عملکرد بیماران دیده شد^(۷).

«آرگف»^۳ و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مطالعه‌ای نشان دادند که انجام تزریق اپیدورال موجب کاهش تعداد عمل‌های جراحی نمی شود، اما انجام تحقیقات بیشتر را توصیه نمودند^(۸). مطالعه «سیتی»^۴ در سال ۲۰۰۹ نیز موید اثر کوتاه مدت تزریق استروئید بود^(۹).

به دنبال تزریق اپیدورال (به خصوص گردنی) عارضه علایم وازوواگال نسبتاً شایع است^(۱۰) اما در مطالعه حاضر هیچ موردی از این عارضه مشاهده نشد. پنوموسفال به دنبال تزریق ندرتاً گزارش شده است^(۱۱). میزان کم عوارض در بیماران مورد مطالعه و نتایج کوتاه مدت خوب (کاهش درد و مصرف دارو) توصیه کننده این روش درمانی است. تزریق‌های اپیدورال استروئید یکی از رایج ترین روش‌های درمانی در انگلیس می باشد و در سال ۲۰۰۳-۲۰۰۲ تعداد ۴۵۹۴۸ مورد تزریق اپیدورال در خدمات سلامت ملی ثبت شده است^(۱۲)؛ اما در کشور ما تعداد تزریقات اپیدورال کم است.

تزریق باید توسط افراد ماهر صورت گیرد تا از عوارض احتمالی آن کاسته شود. لازم است مطالعه ارزیابی در مورد عوارض احتمالی افزایش سطوح خونی به دنبال داروهای تزریقی، به صورت آزمایشگاهی و بالینی صورت گیرد. ارزیابی این روش درمانی در کمردردهای مزمن و نیز ارزیابی آناتومیکی فضای اپیدورال و عوارض احتمالی تزریق در حاملگی می تواند جزء مطالعات آینده باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه مشهد برای حمایت مالی، و مدیر محترم گروه ارتوپدی برای حمایت علمی تشکر و قدردانی می نمایند.

1. Valat
3. Argoff

2. Price
4. Sethee

References

1. Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. 1999;354(9178):581-5.
2. Arden NK, Price C, Reading I, Stubbing J, Hazelgrove J, Dunne C, Michel M, Rogers P, Cooper C; WEST Study Group. A multicentre randomized controlled trial of epidural corticosteroid injections for sciatica: the WEST study. *Rheumatology (Oxford)*. 2005; 44(11):1399-406.

3. Fayad F, Rannou F, Drapé JL, Rahmani L, Lefevre-Colau MM, Nys A, Poiraudau S, Ledoux M, Chevrot A, Revel M. Intradiscal corticosteroid injections in spondylotic cervical radiculopathy. *Eur Radiol*. 2007; 17(5):1156-61.
4. Prolo DJ, Oklund SA, Butcher M. Toward uniformity in evaluating results of lumbar spine operations. A paradigm

applied to posterior lumbar interbody fusions. *Spine*. 1986; 11(6):601-6.

5. Scumpia AJ, Colle KO, Overby M, Eisenberg MB, Levine MB, Hollis PH. Minimally invasive posterior lumbar interbody fusion after treatment with recombinant human bone morphogenic protein-2 added to bioresorbable implants: Surgical technique and clinical results . *The Internet Journal of Minimally Invasive Spinal Technology*. 2008;2(3).

6. Valat JP, Giraudeau B, Rozenberg S, Goupille P, Bourgeois P, Micheau-Beaugendre V, Soubrier M, Richard S, Thomas E. Epidural corticosteroid injections for sciatica: a randomised, double blind, controlled clinical trial. *Ann Rheum Dis*. 2003;62(7):639-43.

7. Price C, Arden N, Coglan L, Rogers P. Cost-effectiveness and safety of epidural steroids in the management of sciatica. *Health Technol Assess*. 2005;9 (33): 1-58, iii.

8. Argoff CE, Sims-O'Neill C. Epidural steroid injections are useful for the treatment of low back pain and radicular symptoms: con. *Curr Pain Headache Rep*. 2009;13(1):35-8.

9. Sethee J, Rathmell JP. Epidural steroid injections are useful for the treatment of low back pain and radicular symptoms: pro. *Curr Pain Headache Rep*. 2009;13(1):31-4.

10. Trentman TL, Rosenfeld DM, Seamans DP, Hentz JG, Stanek JP. Vasovagal reactions and other complications of cervical vs. lumbar translaminar epidural steroid injections. *Pain Pract*. 2009;9(1):59-64.

11. Hutton GJ, Avila M, Suarez GA. Pneumocephalus after an epidural steroid injection. *Clin Neurol Neurosurg*. 2009;111(3):309-10.

12. NHS Information Authority. Hospital episode statistics. Birmingham,UK: NHS Information Authority (NHSIA); 2003.