

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 Sheikhan, MD; Hossein Ebrahimzadeh, MD; Farshid Bagheri, MD
«Mashhad University of Medical Sciences»

خلاصه

پیش‌زمینه: با توجه به شیوع کمردرد در جامعه و تعداد بالای بیماران کلینیک‌های ارتوپدی که با مشکل کمردرد حاد مواجه هستند و عدم پاسخ درمانی بسیاری از کمردردها به درمان‌های رایج غیرجراحی و به‌منظور برگشت 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: چهار بیمار به صورت آینده نگر طی یک‌سال (۱۳۸۵) که به کلینیک‌های ارتوپدی بیمارستان امام رضا و امدادی دانشگاه مشهد با درد کمری حاد رادیکولار مراجعه نموده بودند وارد مطالعه گردید. بیماران با تشخیص کمردرد حاد که بیش از ۶ هفته از بیماری آنها نگذشته و به درمان طبی پاسخ نداده بودند انتخاب گردیدند. پرتونگاری ساده و ام‌آرآی ستون فقرات در تمامی بیماران انجام شد. بیماران طبق سیستم طبقه‌بندی «پرولو» درجه‌بندی شدند. ۴۰ 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: ۲۵ بیمار مرد و ۱۵ زن بودند 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 درمانی رخ داد و از نظر آماری در پیگیری دوم و سوم 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٪ از بیماران نسبتاً راضی بودند.

نتیجه‌گیری: بهبود وضعیت فیزیکی و تأثیرات عملکردی بعد از تزریق استروئید در دردهای سیاتیک مختصر بود. اما با توجه به کاهش قابل ملاحظه درد در کوتاه‌مدت در کسانی که در چند هفته اول جواب خوبی به درمان‌های ساده‌تر نداده‌اند توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سیاتیکا، اپیدورال، هرنی دیسک، استروئید

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 stone 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: 40 patients referring to two hospitals in Mashhad with acute radicular pain during one year period were 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 triam 4 inolone and 2% lidocaine for 3 times intervals. The cases were then assessed shortly after injection and in 3 and 6 months.

Results: 25 male and 15 female cases were inclined in the study. Improvement SLR positivity was statistically evident after the third injection. Dramatic reduction in pain and therefore, anergesic medication use was observed in second and third follow-up ($p < 0.05$). There was, however no statistically significant improvement in function or effectively ($p > 0.05$). Over all 27.5% of patients were fully satisfied and 62.5% were partially satisfied with the results.

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

Keywords: Sciatica; Epidoral; Herniation, disc;

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

(۱) و (۳) و (۴): ارتوپد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

(۲): دستیار ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

محل انجام تحقیق: محل انجام تحقیق بیمارستان امدادی شهیدکامیاب

نشانی نویسنده رابط: مشهد، بیمارستان امدادی شهیدکامیاب - واحد آموزش

Email: drpeivandy@yahoo.com

دکتر محمدتقی پیوندی

مقدمه

دومین علت شایع غیبت کاری ناشی از بیماری کمردرد است، به طوری که در مطالعه‌ای در سوئد این میزان به ۱۲/۵ درصد می‌رسد^(۱).

وجود نتایج متفاوت و مشکلات ناشی از درمان جراحی هرنی دیسکال موجب تمایل روزافزون به استفاده از روش‌های کمترتهاجمی مانند تزریق اپیدورال شده است.

در مطالعه که در انگلستان به صورت چند مرکزی برای اثر تزریق اپیدورال استروئید بر روی بیماران سیاتیکا صورت گرفت، اثر آن تزریق با تزریق سالین مقایسه شد. در سه هفته، اول گروه تزریق اپیدورال یک اثربخشی گذرا نسبت به گروه تزریق سالین نشان دادند (۷۵٪ بهبودی 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 فیزیکی و بازگشت به محل کار خود را نشان ندادند و نیاز بیمار به جراحی را برطرف نکرده بود. هیچ‌گونه اثربخشی در تزریق‌های مکرر نسبت به یک‌بار تزریق وجود نداشت. در انتهای مطالعه بیشتر بیماران هنوز به‌طور واضحی درد داشتند و از درجاتی از ناتوانی برخوردار بودند. نتیجه‌گیری نهایی این بود که تزریق اپیدورال باعث بهبود علائم تنها در محدوده سه هفته به‌صورت گذرا گشته بود^(۲).

تزریق استروئید در دیسک در سال ۲۰۰۷ در ۲۰ بیمار که دردهای رادیکولار آنها در فاصله ۳ ماه با درمان طبی بهبود پیدا نکرده بود بررسی شد.

نتیجه در یک ماه، سه ماه و شش ماه پس از تزریق ارزیابی شد. میزان درد مورد ارزیابی در هر سه زمان، به‌طور چشمگیری کاهش درد نشان داد و ۴ بیمار به‌طور کامل بدون درد شده بودند^(۳).

هدف از این مطالعه تعیین اثر تزریق اپیدورال استروئید در درمان درد سیاتیک حاد (بیمارانی که به استراحت، دارو درمانی و فیزیوتراپی پاسخ ندادند) است. همچنین بررسی شدت درد و علائم بیماری، قبل از تزریق اپیدورال استروئید و تعیین مدت زمان اثر دارو در کاهش درد و تعیین میزان درد و علائم بعد از

تزریق اپیدورال استروئید و مقایسه نتایج حاصل از تداخل درمانی بود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه آینده‌نگر تعداد ۴۰ بیمار با کمر درد طی سال ۱۳۸۵ جهت انجام تزریق استروئید اپیدورال وارد مطالعه شدند. بیماران از درمانگاه ارتوپدی بیمارستان‌های آموزشی امام‌رضا(ع) و امدادی شهید کامیاب مشهد انتخاب و پس از توضیح نحوه انجام تکنیک درمانی و کسب رضایت آگاهانه تحت درمان قرار گرفتند. روش جمع‌آوری نمونه براساس معیارهای ورود و خروج غیرتصادفی ساده بود. از میان بیمارانی که حداقل سن ۱۸ سال داشتند، بدون سابقه جراحی بر روی ستون فقرات با درد حاد رادیکولر با «درد رفتگی 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 که اخیراً با حاد شدن علائم مراجعه نمودند. پرتونگاری و ام‌آرآی ستون فقرات کمری در تمام بیماران انجام شد. این بیماران بر مبنای معاینات کلینیکی و پاراکلینیکی هیچ‌گونه علائم نورولوژیک پیشرونده یا نقص آناتومیکیال ظاهری در معاینه نداشتند.

متغیرهایی چون: 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.

پرتونگاری ساده و فرمول شمارش خون ساده در ابتدا انجام شد و سپس تزریق اپیدورال با ماده تریامسینولون ۴۰ میلی گرم و لیدوکائین ۲٪ به میزان ۵ سی‌سی انجام شد. این عمل روز در میان تکرار شد و از نظر مدت پاسخ به درد بررسی شده، در هر بیمار ۳ نوبت تزریق انجام شد. کلیه تزریقات در وضعیت نشسته بلبه تخت و توسط یک متخصص بیهوشی انجام شد.

تظاهر اصلی بیماری درد رادیکولار در سمت چپ ۱۳ مورد، سمت راست ۱۰ بیمار و ۱۳ مورد نیز دوطرفه بود. تظاهر عمده در ۱۰ بیمار باقی مانده درد کمر بود.

بعد از تزریق، درد کمر در ۱۵٪ بیماران؛ درد تا ران در ۱۲٪؛ درد در کل اندام در ۳۰٪ وجود داشت و ۴۳٪ بدون درد بودند. ۱۶ بیمار (۴۰٪) از پارستزی شکایت داشتند. همه بیماران سابقه کمردردهای متعدد را داشتند.

در پرتونگاری ساده در ۱۳ بیمار طبیعی بود. در ۲۰ مورد 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 دیسک در مرکز (central lernition) و بقیه در مقابل به یک (Para central) را نشان می‌داد. از بیماران در ۲۵٪ (n=۱۰) هرنی سنترال، در بقیه بیماران نوعی پاراسترال بود.

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

میانگین نمره درد در معاینه قبل از تزریق $9/1 \pm 2/5$ و میانگین در ارزیابی‌های بعد از تزریق $14/9 \pm 0/6$ بود. تفاوت آماری بین نمره درد قبل از تزریق و در نمره دوم و سوم به صورت چشمگیری معنادار بود ($p < 0/05$). میانگین مصرف دارو و شدت درد در جدول «پرولو» به ترتیب $2/9$ و $1/3$ بوده است که پس از تزریق به ترتیب $4/5$ و $3/7$ شده بود که هر دو از نظر آماری تفاوت معنادار داشتند؛ ولی میانگین قسمت بهروری و عملکرد قبل از تزریق به ترتیب $2/7$ و $4/2$ بوده که بعد از تزریق به $3/3$ و $3/4$ تغییر یافته بود که از نظر آماری فاقد معنا بودند (جدول ۱). تفاوت‌های اصلی در نمره درد طبق جدول بیشتر مربوط به شدت درد و میزان مصرف داروهای ضد درد بود. تفاوت نمره‌ها در میزان بهره‌وری و بهبود توانایی فیزیکی در انجام کارها، از نظر آماری ارزشمند نبود ($p > 0/05$). در معاینه قبل از عمل و معاینه سوم از نظر بررسی SLR تفاوت آماری معنادار بود ($p < 0/05$).

پرسشنامه توسط یک پزشک در ماه اول، سوم و ششم پس از تزریق اپیدورال با معاینه و مشاهده و استفاده از جدول «پرولو»^(۴) که با معیارهای «درد»، میزان استفاده از «دارو»، «عملکرد» و «بهره‌وری» بیمار ارزیابی می‌شوند (جدول ۱) تکمیل گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS گردید و تحت آنالیز قرار گرفت. داده‌های کیفی با فراوانی و داده‌های کمی با میانگین و انحراف معیار و در آنالیز تحلیلی از آزمون تی زوج نمونه‌ای^۱ و آزمون مک‌نمار استفاده شد.

جدول ۱. مقایسه بررسی نمره درد بر مبنای جدول «پرولو» قبل و بعد از تزریق اپیدورال در بیماران با کمردرد

مصرف دارو	قبل از تزریق	بعد از تزریق
بهره‌وری	$2/9 \pm 1/03$	$4/5 \pm 0/04$
عملکرد	$2/7 \pm 0/8$	$3/3 \pm 0/7$
شدت درد	$4/2 \pm 0/7$	$3/4 \pm 0/6$
میانگین	$1/3 \pm 0/8$	$3/7 \pm 0/4$
	۹/۱	۱۴/۹

یافته‌ها

در مجموع ۴۰ بیمار با کمردرد حاد (کمتر از ۶ هفته) را وارد مطالعه و تزریق اپیدورال برای آنها انجام شد. ۲۵ بیمار (۶۲/۵٪) بیمار مرد و ۱۵ (۳۷/۵٪) بیمار زن تحت مطالعه قرار گرفتند.

متوسط سن در مجموع $38/9 \pm 11/5$ سال بود. (۶۵-۱۹ سال) میانگین سنی در خانم‌ها $34/3 \pm 10$ سال بود و این میانگین در مردان $41/8 \pm 11/6$ سال بود که از نظر آماری تفاوتی در میانگین‌های سنی وجود نداشت ($p > 0.05$).

در بررسی بیماری زمینه‌ای ۵ بیمار سابقه‌ای از بیماری‌های فشارخون، تنگی نفس را می‌دادند و ۲ نفر داروهای فشار خون را استفاده می‌کردند.

مدت پیگیری بیماران به‌طور متوسط شش‌ماه (دامنه ۴-۷ ماه).

چنین به نظر می‌رسد که تزریق اپیدورال بیشتر به عنوان یک ماده ضدالتهاب عمل کرده و باعث کاهش درد و به دنبال آن کاهش مصرف دارو شده است ولی موفق به رفع پاتولوژی اصلی که مختل کننده عملکرد بیمار بوده نشده است.

هرچند تعداد بیماران انتخاب شده که حاضر به ورود به مطالعه شده اند ۴۰ نفر است اما در مقایسه با سایر مطالعات و تعیین حجم نمونه کافی به نظر می‌رسد (۴).

مطالعات مختلف نتایج متضادی از بهبود درد ارایه داده‌اند مثلاً در مطالعه «ولات»^۱ و همکاران در سال ۲۰۰۳ بر روی ۴۳ بیمار و ۴۲ مورد شاهد نتایج کوتاه مدت (۳۵ روز) تزریق استروئید و سالیین اختلاف معنی‌داری نداشته است (۵). اما در مطالعه «پرایس»^۲ و همکاران با پیگیری ۱۲ ماهه، مزیت کوتاه‌مدت در کاهش علائم و بهبود عملکرد بیماران دیده شده است (۶).

«آرگف»^۳ و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مطالعه‌ای نشان دادند که انجام تزریق اپیدورال موجب کاهش تعداد عمل‌های جراحی نمی‌شود اما توصیه به انجام تحقیقات بیشتر نمودند (۷). مطالعه «—»^۴ در سال ۲۰۰۹ نیز موید اثر کوتاه مدت تزریق استروئید می‌باشد (۸).

به دنبال تزریق اپیدورال (به خصوص گردنی) عارضه علائم وازو واگال نسبتاً شایع است (۹) اما در این مطالعه موردی مشاهده نشد. پنومو سفال به دنبال تزریق ندرتاً گزارش شده است (۱۰). میزان کم عوارض در بیماران مورد مطالعه و نتایج کوتاه‌مدت خوب (کاهش درد و مصرف دارو) توصیه‌کننده انجام این روش درمانی است. تزریق‌های اپیدورال استروئید یکی از رایج‌ترین روش درمانی در حال انجام در انگلیس می‌باشد. ۴۵۹۴۸ مورد تزریق اپیدورال توسط سرویس سلامت ملی در سال ۲۰۰۲-۲۰۰۳ ثبت شده است (۱۱). اما در کشور ما تعداد تزریق‌های اپیدورال کم است.

تزریق باید توسط افراد ماهر صورت گرفته تا از عوارض احتمالی آن کاسته شود. مطالعه ارزیابی مقدار سطح خونی از نظر عوارض احتمالی افزایش سطوح خونی داروهای تزریقی به صورت

اگرچه در این میان در سه بیمار با وجود کاهش درد در هفته‌های اول، مجدداً افزایش دردی را ذکر کرده بودند که تحت عمل جراحی قرار گرفته بودند و از اطلاعات ما خارج شده بودند. از نظر میزان رضایت، ۱۱ بیمار (۲۷/۵٪) رضایت کامل، ۲۵ نفر (۶۲/۵٪) رضایت نسبی، ۳ بیمار عدم رضایت ابراز نمودند و یک بیمار تفاوتی را ذکر نمی‌کرد. ۳ بیمار فوق تحت عمل جراحی باز و درآوردن دیسک قرار گرفتند.

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

بحث

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

نمونه بیماران که ما انتخاب کردیم موارد خروج از مطالعه زیادی را اعمال نمودیم تا حجم کاملاً هموزن و یکدست حاصل آید. پس از تزریق استروئید در میزان افزایش بهره‌وری یا شرایط فیزیکی بیماران جهت انجام کارها مطابق آنچه در قبل از زمان درد کمتری وجود داشت، بهبودی چندانی صورت نگرفته بود. در بیماران ما به‌خاطر همین افزایش درد و ناتوانی ناشی از آن در سه بیمار، تصمیم برای عمل جراحی گرفته شده بود. دیگر بیماران نیز به نسبت درجاتی از ملاحظات را در انجام کارهای فیزیکی جهت جلوگیری از بازگشت درد انجام می‌دادند. پاسخ درمانی برای کاهش درد به سرعت صورت گرفته و بعد از تزریق به صورت دراماتیک اتفاق می‌افتاد و میزان استفاده از داروهای ضد درد نیز کاهش چشمگیری را نشان می‌داد.

به‌طور کلی میانگین نمره درد بعد از تزریق افزایش یافته که نشانه بهبود کلی کیفیت زندگی می‌باشد. این بهبود بیشتر وابسته به دو معیار مصرف دارو و شدت درد می‌باشد تا دو معیار بهره‌وری و عملکرد

1 Valat
2 Price
3 Argoff
4 Sethe

تشکر و قدردانی

مولفین از معاونت پژوهشی دانشگاه مشهد به خاطر حمایت مالی و مدیر محترم گروه ارتوپدی به دلیل حمایت علمی تشکر و قدردانی می‌نمایند.

آزمایشگاهی و بالینی صورت گیرد. ارزش این روش درمانی در کمردردهای مزمن می‌تواند جزء ارزیابی‌های مطالعاتی آینده باشد. ارزیابی‌های آناتومیکیال فضای اپیدورال و عوارض احتمالی تزریق در حاملگی می‌تواند جزء مطالعات آینده باشد.

References

- 1- **Andersson GBJ.** Epidemiological features of chronic low-back pain. *The Lancet* 1999; 354: 581-585.
- 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. *Spine* 2005; 20(6):25-34.
- 3- **Fayad F, Rannou F, Drapé J, Rahmani L.** Intradiscal corticosteroid injections in spondylotic cervical radiculopathy. *Eur Radiol* 2007 May; 17(5): 1156-1161.
- 4- **porchet F, wietlisbach V, urnand B, Daepfen K, villemure L, Vader JP, Cooper PR.** Relationship between severity of lumbar disc disease and disability scores in sciatica patients. *Neurosurgery* 2002, 50(6):1253-60.
- 5- **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.
- 6- **Price C, Arden N, Coglan L, Rogers P.** Cost-effectiveness and safety of epidural steroids in the management of sciatica. *Health Technol Assess.* 2005 Aug; 9(33):1-58.
- 7- **Argoff CE, Sims-O'Neill C.** Epidural steroid injections are useful for the treatment of low back pain and radicular symptoms *Curr Pain Headache Rep.* 2009 Feb; 13(1):35-8.
- 8- **Sethee J, Rathmell JP.** Epidural steroid injections are useful for the treatment of low back pain and radicular symptoms. *Curr Pain Headache Rep.* 2009; 13(1):31-4.
- 9- **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.* 2008 Sep 9.
- 10- **Hutton GJ, Avila M, Suarez GA.** Pneumocephalus after an epidural steroid injection. *Clin Neurol Neurosurg.* 2008 Nov 24.
- 11- **NHS Information Authority.** Hospital episode statistics. Birmingham, UK: NHSIA, 2003.