

تزریق توام استروئید و پروکائین در فضای اپی دورال ناحیه کمری در درمان دردهای ریشه ای

دکتر حمید رضا آرتی*، دکتر سعید ابریشمکار**، دکتر بهرام امین منصور***، دکتر مهران اشراقی****، دکتر فرهاد منطقی*****

خلاصه

سابقه و هدف: سندرم درد ریشه ای (Radicular pain syndrome) به علت شیوع بالا مشکلات زیادی را برای فرد و جامعه ایجاد می کند. این مساله زمانی بیشتر حایز اهمیت است که بدانیم درمان های علامتی متداول در تخفیف درد این گروه بیماران اثر قابل توجهی ندارند.

مواد و روش ها: ۷۳ بیمار مبتلا به سندرم درد ریشه ای به صورت ترکیب های یک مطالعه آینده نگر، تصادفی شده و دو سو کور با ۸۰ میلی لیتر از پردنیزولون استات و ۵ میلی لیتر از محلول پروکائین ۱٪ و ۷ میلی لیتر از محلول سالیین فیزیولوژیک تحت درمان قرار گرفتند. تمام بیماران با تایید MRI دارای فشار بر ریشه اعصاب و نیز تشخیص بالینی فتق دیسک کمری یا تنگی کانال نخاعی بودند. مصرف داروها به صورت ترکیب ۸۰ میلی گرم پردنیزولون استات همراه با ۵ میلی لیتر پروکائین ۱٪ یا ۲ میلی لیتر سالیین استریل همراه با ۵ میلی لیتر پروکائین ۱٪ انجام گرفت.

یافته ها: هیچ تفاوت شاخص آماری بین گروه شاهد و گروه مورد دارای فتق دیسک کمری حاد یا تنگی کانال نخاعی مشاهده نشد در پیگیری طولانی مدت با زمان متوسط ۳۰ ماه تاثیر قابل توجهی از تزریق دوم استروئید اپی دورال در بیمارانی که درد آنها ۲۴ ساعت پس از تزریق اول بهبود نیافته بود، مشاهده نشد.

نتیجه گیری: استفاده از تزریق های اپی دورال اگرچه سبب بهبود نسبی علائم در بیماران می شود، اما تاثیر چشم گیری در برطرف کردن علائم بیماران مبتلا به کمردرد و دردهای ریشه ای ناشی از فتق دیسک حاد و تنگی کانال نخاعی ندارد.

واژه های کلیدی: دردهای ریشه ای رادیکولر کمری / تزریق اپیدورال

* استادیار گروه ارتوپدی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

** استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

*** استادیار گروه جراحی مغز و اعصاب - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

**** متخصص بیهوشی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

***** متخصص داخلی مغز و اعصاب - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

شیوع زیاد و ناتوانی فتق دیسک کمری و درد های ریشه ای همراه آن به خوبی شناخته شده است. درمان مورد استفاده در این بیماری ها به ۳ گروه درمان محافظه کارانه یا طبی، درمان با تزریق دارویی به فضای اپی دورال و درمان جراحی تقسیم بندی می شود. اغلب بالغین دارای کمر درد و درد ریشه ای با استراحت ساده و گذشت زمان بهبود می یابند، اما گروه اندکی از این بیماران دارای درد مزمنی خواهند شد، که آنها را به طور نسبی یا کامل ناتوان می سازد. دخالت جراحی در مواردی که بیمار به خوبی و بر طبق معیارهای کلاسیک شامل در نظر گرفتن هزینه های جراحی برای جامعه و خطرات بارز برای بیمار انتخاب شود، موفقیت آمیز خواهد بود. نباید از تزریق اپی دورال داروهای استروئید به طور گسترده ای به عنوان یک درمان حد واسط و کوشش در جهت بهبود درد کمر و درد ریشه ای استفاده گردد.

Evans در سال ۱۹۳۰، تزریق ایتراساکرال اپی دورال را در درمان درد سیاتیکی انجام داد و به صورت تجربی نشان داد که تزریق ۱۰ میلی لیتر مایع به درون فضای اپی دورال در قاعده ساکروم سبب انتشار مایع از طریق کانال نخاعی تا ناحیه سرویکال و سوراخ های عصبی (Neural foramina) در امتداد مسیر ریشه ای عصبی نخاعی خواهد بود. وی جابجایی خلفی و جانبی دورال ساک را مشاهده کرد و نتیجه گرفت که جابجایی فیزیکی عناصر عصبی به علت تزریق مایع منجر به کشش و لیز چسبندگی های عصبی و حتی بی حسی به علت اثرات فشارنده آن خواهد شد. با وجود این نتایج، تجربیات وی بر روی ۴۰ بیمار مبتلا به درد مزمن سیاتیکی که با میزان متفاوتی از تزریق بی حسی موضعی یا محلول سالیین

فیزیولوژیک درمان شدند دارای ۶۰٪ بهبودی بود و تفاوتی بین اثرات تزریق داروی بی حسی و محلول سالیین فیزیولوژیک مشاهده نشد.

دیویدسون و رابین در ۱۹۶۱ دریافتند که میزان بهبود موقت در ۱۵ بیمار مبتلا به درد فتق دیسک کمری حاد که تحت تزریق سالیین استریل در فضای اپی دورال بین مهره سوم و چهارم کمری شده بودند، ۶۶٪ است.

۷ مورد از ۱۰ بیمار مبتلا به اسپوندیلولیسستزیس بهتر شدند و ۳ نفر از ۱۰ بیمار بهبود یافتند، اما دامنه تزریق در این بیماران از ۵ تا ۱۲۰ میلی لیتر متفاوت بود. تلاش در جهت کنترل پدیده التهاب ناشی از فشار بر روی ریشه های عصبی منجر به استفاده از داروهای ضد التهاب تزریق شونده در فضای اپی دورال و ایتراکتال شد (۱۲ و ۱۰ و ۹ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳).

دایک و همکاران یک مطالعه تصادفی شده را بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به درد کمر و درد ریشه ای در اندام تحتانی انجام دادند. ۱۰ میلی لیتر از محلول سالیین نرمال و ۸۰ میلی گرم متیل پردنیزولون استات در گروه تحت مطالعه به صورت اپی دورال، ۱ میلی لیتر از محلول سالیین استریل در گروه شاهد در ناحیه لیگامان ایتراسپینوس تزریق شد. یک هفته پس از تزریق، ۲۶٪ از افراد گروه تحت مطالعه بهبود در درد را نشان دادند که در گروه شاهد این میزان ۱۱٪ بود. اما این مطالعه به علت فقدان گروه شاهد واقعی و عدم ارزیابی به صورت دو سو کور مورد استفاده قرار نمی گیرد.

مواد و روش ها

ما در تلاش جهت بررسی صحت و دقت اثر بخشی استروئید اپی دورال در درمان درد ریشه ای در اندام تحتانی مطالعه ای طراحی کردیم که در آن بیماران به

صورت آینده نگر، تصادفی شده و دو سو کور وارد مطالعه شدند. ورود این مطالعه محدود به بیمارانی می شد که دارای شواهد پایدار بالینی و رادیوگرافیک فشار بر ریشه های اعصاب بودند.

جدول ۱- ویژگی های بیماران درمان شده با استروئید و دارو نما

گروه درمان شده با دارونما	گروه درمان شده با استروئید	
۳۱	۲۲	تعداد بیماران
$49/5 \pm 2/8$	$48/5 \pm 1/3$	متوسط سن به سال
۱۷ مرد، ۱۴ زن	۳۰ مرد، ۲۲ زن	جنس
$13/8 \pm 3/7$	$17/3 \pm 6/4$	زمان متوسط علائم (به ماه)
$13/1 \pm 7/7$	$14/5 \pm 8/5$	دیسک هرنیاسیون حاد (به هفته)
$29/4 \pm 14/3$	$36/6 \pm 12/5$	تنگی کانال نخاعی (به ماه)
		تشخیص بالینی
۱۴	۲۲	دیسک هرنیاسیون حاد
۱۷	۲۰	تنگی کانال نخاعی
۱۸	۱۸	تعداد بیمارانی که تزریق دوم دارویی داشتند
۱۰	۹	دیسک هرنیاسیون حاد
۸	۹	تنگی کانال نخاعی
۷	۱۶	تعداد بیمارانی که در آخر تحت عمل جراحی قرار گرفتند
۳	۱۰	دیسک هرنیاسیون حاد
۴	۶	تنگی کانال نخاعی
		علائم اولیه
۲۸	۳۵	درد ساق
۰	۱	درد کمر
۳	۶	درد ران
		تعداد بیماران با سابقه جراحی قبل طول مدت
۲	۱	پیگیری بیماران (به ماه)
$21/5$	$20/2$	متوسط پیگیری
۱۴-۳۰	۱۳-۲۹	دامنه مدت پیگیری

مطالعات رادیوگرافیک انجام می شد. ۹۰٪ از تزریقات اپی دورال به وسیله یک متخصص بیهوشی انجام شد. ۷ میلی لیتر مایع به درون فضای اپی دورال در ناحیه بین مهره های سوم و چهارم کمری و در حالتی که بیمار در حالت خوابیده به پهلو و خم شدن پاها به درون شکم و بر روی اندام دارای درد قرار داشت، تزریق می شد. در حالت تصادفی ۲ میلی لیتر از آب مقطر و ۸۰ میلی گرم متیل پردنیزولون استات همراه با ۵ میلی گرم از پروکائین ۱٪ تزریق می شد. نه پزشک معالج و نه بیمار از محتوای تزریق اولیه تا شش ماه بعد اطلاع نداشتند. بیمار اجازه می یافت دو ساعت پس از تزریق از بستر خارج شود. نتایج درمان ۲۴ ساعت پس از تزریق به طور مستقل توسط متخصص ارتوپدی و متخصص جراحی مغز و اعصاب که از هر بیمار به صورت کمی درصد بهبودی علائم را می پرسیدند، بررسی می شد.

نه متخصص ارتوپدی و نه متخصص مغزو اعصاب از محتوای ماده تزریق شده به فضای اپی دورال در زمان بررسی بیماران آگاه نبودند. فقط ۶ نفر از ۷۳ بیمار نتایج متفاوتی در گزارش متخصص ارتوپدی و متخصص جراحی مغز و اعصاب داشتند. از این بیماران مجددا در مورد بهبودیشان توسط متخصص جراحی اعصاب و داخلی مغز و اعصاب سؤال شد و از این سؤال مجدد در بررسی نتایج بیماران استفاده شد. به دلایل اخلاقی، اگر کمتر از ۵۰٪ بهبودی در ۲۴ ساعت پس از نخستین تزریق وجود داشت، یک تزریق دیگر متیل پردنیزولون استات و پروکائین در یک روش مطالعه دو سو کور انجام می شد. تمام بیماران ۲۴ ساعت پس از تزریق با اجازه ادامه فعالیت پس از بهبود علائم، مرخص شدند. نتایج موفقیت آمیز کوتاه مدت به صورت احساس بهبود

بیماران وارد شده در این مطالعه از بیماران مبتلابه درد ریشه ای اندام تحتانی مراجعه کننده به کلینیک تخصصی شماره ۱ شهرکرد انتخاب شدند. بیمارانی که شواهدی دال بر فشار بر ناحیه دم اسی یا علائم پیشرونده داشتند، از مطالعه حذف شدند. در این مطالعه بیمارانی که دارای درد حاد یک طرفه سیاتیکا بودند از نظر بالینی فتق یک طرفه دیسک تلقی شدند در حالی که سایر بیماران با لنگش متناوب همراه با تغییر در وضعیت محور ستون فقرات با یا بدون علائم ریشه ای تنگی کانال نخاعی در نظر گرفته شدند. بیمارانی که پس از حداقل ۲ هفته درمان های محافظه کارانه شامل استراحت در بستر و استفاده از یک داروی غیراستروئیدی ضد التهابی که معمولا دو قرص ناپروکسان ۵۰۰ میلی گرمی به مدت ۴ روز بود بهبود نشان نمی دادند، وارد مطالعه می شدند. بیماران دارای سابقه جراحی بر روی ستون فقرات کمری در صورتی وارد مطالعه می شدند که علائم آنها به طور مشخصی از علائم اولیه قبل از عملشان متفاوت بود و علائم آنها شامل حداقل شش ماه بیماری علامت دار و دوره بدون علامت بعد از شروع درمان جراحی بر روی ستون فقرات کمری بود. بیماران فقط برای مطالعات تشخیصی و تزریق اپی دورال بصورت سرپائی بستری می شدند. بیماران برای ورود به مطالعه باید دارای یافته های، سی تی اسکن میلوگرافی و یا MRI همراه با علائم پایدار و یافته های عصبی بودند. اطلاعات کامل درباره درمان قبل از ورود بیمار به مطالعه به وی داده می شد و از بیماران رضایت شخصی گرفته می شد. ۷۳ بیمار با تشخیص بالینی فتق دیسک حاد یا تنگی کانال نخاعی از اردیبهشت ۱۳۷۹ تا خرداد ۱۳۸۱ وارد مطالعه شدند. تزریق اپی دورال روز پس از اطمینان از کامل بودن

برای تجزیه تحلیل واریانس داده ها و تایید تجزیه و تحلیل داده های پارامتریک استفاده شد. Power function برای هر تست ایجاد شد و به صورت یک پاسخ دارو نمای ۴۰ درصدی که نیازمند بهبود ۴۰ درصدی بعد از درمان با استروئید می باشد در نظر گرفته شد.

یافته ها

تفاوت معنی داری بین بیماران و گروه شاهد و مشاهده نشد (جدول ۱). متوسط پیگیری دراز مدت بیماران ۲۲/۲ ماه در گروه درمان شده با استروئید و ۲۱/۵ ماه در گروه شاهد بود. کلیه بیماران با کامل شدن زمان پیگیری دراز مدت مراجعه داشتند. ۲۵ بیمار (۶۱٪) از ۴۱ نفر که تحت تزریق استروئید اپی دورال برای نخستین بار قرار گرفتند و ۲۰ نفر (۶۲/۵٪) از ۳۰ بیماری که تحت تزریق دارونما قرار گرفتند درجاتی از بهبود را ابراز داشتند. همانطور که در جدول ۲ گزارش شده است، درصد متوسط کلی بهبودی ابراز شده توسط بیماران علی رغم تشخیص بالینی $41/6 \pm 6/2$ ٪ در گروه متحمل تزریق استروئید اپی دورال و $43/6 \pm 6/6$ ٪ در گروه درمان شده با دارونما در گروه شاهد بود (از نظر آماری معنی دار نبود).

هنگامی که بهبودی سریع ابراز شده توسط بیمار پس از تفکیک داده ها براساس تشخیص بالینی (فتق دیسک حاد در مقایسه با تنگی کانال نخاعی) ارزیابی شد، تفاوت معنی داری بین گروه مورد مطالعه و گروه شاهد (جدول ۳) مشاهده نشد. در گروه بیماران با تشخیص بالینی فتق دیسک حاد، متوسط بهبودی ابراز شده توسط بیمار $39/8 \pm 7/9$ ٪ در گروه درمان شده با استروئید و

توسط بیمار به میزان ۷۵٪ یا بیشتر به مدت ۲۴ ساعت پس از تزریق وشکست به صورت عدم احساس بهبودی توسط بیمار به میزان کمتر از ۷۵٪ تعریف شد. بیمارانی که نیاز به تزریق دوم پیدا کردند به عنوان ناکامی در درمان در نظر گرفته شدند.

نتایج دراز مدت به وسیله متخصص ارتوپدی و متخصص جراحی مغز و اعصاب در خلال ویزیت های بیماران در مطب ارزیابی شدند. از بیماران حداقل ۳ ماه یک بار ویزیت به عمل می آمد و از آنان مجددا در باره کمیت درصد بهبودی نسبت به قبل از تزریق سؤال می شد. بین اردیبهشت و خرداد ۱۳۸۱ با تمام بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار نگرفته بودند، برای ارزیابی کمیت بهبودی نهایی تماس گرفته شد. نتایج موفقیت آمیز دراز مدت به صورت بهبودی ۷۵٪ یا بیشتر نسبت به علائم پیش از تزریق، از ۱۳ تا ۳۰ ماه (متوسط ۲۰/۸۵ ماه) پس از تزریق تعریف شد. بیمارانی که در خلال دوره پیگیری طولانی مدت نیاز به عمل جراحی لامینکتومی پیدا کردند به عنوان نتایج شکست در درمان تلقی شدند. تمام بیماران تحت تزریق از ضد دردهای دارای قدرت متوسط (بروفن یا ناپروکسان) در دوره بعد از تزریق استفاده کردند. از ورزش یا برنامه فیزیوتراپی خاصی پس از دوره تزریق استفاده نشد.

داده های دو گروه مختلف بیماران به وسیله جمع آوری متوسط درصد بهبودی ابراز شده توسط بیماران، تجزیه و تحلیل شد. از Student test برای مقایسه آماری استفاده شد. ($p < .05$) معنی دار در نظر گرفته شد. از تست Chi-square نیز برای بررسی تفاوت بین میانگین ها با در نظر گرفتن ($p < .05$) معنی دار استفاده شد. از آزمون غیرپارامتریک Kruskal - wallis

گروه درمان شده با استروئید و $۴۳/۲ \pm ۸/۸$ ٪ در گروه شاهد بود که مجدداً از نظر آماری بین گروه مورد مطالعه و گروه شاهد تفاوت معنی داری وجود نداشت.

در گروه شاهد بود که از نظر آماری معنی دار نبود. در بیماران دارای تنگی کانال نخاعی متوسط بهبودی ابراز شده توسط بیمار $۴۳/۵ \pm ۸/۷$ ٪ در

جدول ۲- نتایج بهبودی پس از تزریق پس از ۲۴ ساعت* متوسط بهبودی (به درصد)

بالینی	گروه تحت درمان با استروئید	گروه تحت درمان با پلاسبو یا دارونما	
فتق دیسک حاد	$۳۸/۹ \pm ۹$	$۴۳/۹ \pm ۱۲$	$۱/۲۱^{**}$
تنگی کانال نخاعی	$۴۳/۵ \pm ۸/۷$ (n=۲۰)	$۴۳/۲ \pm ۸$ (n=۱۷)	$۰/۹^{**}$
دیسک + تنگی کانال	$۴۱/۶ \pm ۶/۲$ (n=۴۲)	$۴۳/۶ \pm ۶/۶$ (n=۳۱)	$۱/۳^{**}$

* انحراف متوسط و استاندارد

** با $p > ۰/۵$ معنی دار نبود.

جدول ۳- درمان موفقیت آمیز پس از ۲۴ ساعت

نتایج درمان	فتق دیسک حاد		تنگی کانال نخاعی	
	درمان با استروئید	درمان با دارونما	درمان با استروئید	درمان با دارونما
*درمان موفق	۷	۵	۵	۳
**درمان ناموفق	۱۵	۹	۱۵	۱۴
	$X^2 = ۰/۱۹۸^{***}$		$X^2 = ۰/۰۱۴$	

*درمان موفق = به بهبود $۷۵/۷۵$ ٪ یا بیشتر علائم پیش از تزریق، پس از تزریق اطلاق می شود.

**درمان ناموفق = به بهبود کمتر از $۷۵/۷۵$ ٪ علائم پیش از تزریق، پس از تزریق اطلاق می شود.

*** با $p > ۰/۵$ معنی دار نبود

بیمار دارای درد سیاتیکی حاد پس از تزریق استروئید به داخل فضای اپی دورال نیز نتوانست موفقیت آمیز بودن آن را نشان دهد. (جدول ۴) ۱۳ بیمار ($۳۵/۳۵$ ٪) از ۳۶ بیمار با تشخیص بالینی فتق دیسک حاد جراحی شدند. در حالی که ۱۰ نفر ($۲۷/۲۷$ ٪) از ۳۷ بیمار با تشخیص بالینی تنگی کانال نخاعی با روش جراحی درمان شدند. در نهایت ۶

بیمار دارای درد سیاتیکی حاد پس از تزریق استروئید به داخل فضای اپی دورال یافتند و نیز علائم ۲ بیمار دارای درد سیاتیکی حاد به دنبال تزریق دارونما به فضای اپی دورال در دوره پیگیری بهبود یافت. تست کای اسکوتر تفاوت معنی داری را از نظر آماری در این مورد نشان نداد (جدول ۵).

جدول ۴- نتایج دراز مدت درمان به وسیله تشخیص بالینی

تنگی کانال نخاعی		فتق دیسک حاد		
درمان با دارونما	درمان با استروئید	درمان با دارونما	درمان با استروئید	
				موفقیت درمان
۲	۰	۲	۲	عدم تزریق مجدد
۰	۵	۰	۴	تزریق مجدد
۲	۵	۲	۶	موفقیت کلی
				عدم موفقیت درمان
۲	۶	۰	۷	جراحی و نه تزریق مجدد
۲	۰	۳	۳	جراحی بعد از تزریق مجدد
۴	۶	۳	۱۰	مجموع بیمارانی که جراحی شدند
				عدم موفقیت درمان
۵	۵	۱	۳	عدم تزریق مجدد
۳	۷	۷	۴	تزریق مجدد
				مجموع عدم موفقیت
۸	۱۲	۸	۷	درمان بدون جراحی
				مجموع عدم موفقیت
۱۲	۱۸	۱۱	۱۷	درمان با و بدون جراحی

** ۱۳ ماه از تا ۳۰ ماه

درمان موفق به بهبودی ۷۵٪ یا بیشتر علائم بیماری پیش از تزریق و پس از تزریق گفته می شود و درمان ناموفق به بهبودی کمتر از ۷۵٪ علائم بیماری پیش از تزریق و پس از تزریق دارو اطلاق می شود.

تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان نداد. همچنین تفاوت قدرت تست های آماری نیز با در نظر گرفتن ۴۰٪ بهبودی پس از تزریق استروئید نسبت به اثرات دارونما بررسی شدند. قدرت تابع در تمام گروه های تست های آماری نشان می دهد که روش های آماری تفاوت معنی دار آماری را در ۹۹٪ تست ها ردیابی می

تجزیه و تحلیل غیرپارامتریک انحراف معیار با استفاده از تست Kruskal – wallis منجر به $p = .77$ در هر دو گروه شامل تنگی کانال نخاعی و دارای دیسک هرنیاسیون گردید و نتایج به دست آمده به وسیله آزمون t-test را در مورد داده های پارامتریک تایید کرد. بنابراین تجزیه و تحلیل غیرپارامتریک مجدد داده ها

جدول ۵- نتایج تجزیه و تحلیل دراز مدت درمان با استفاده از کای اسکوئر

تنگی کانال نخاعی		فتق دیسک حاد	
درمان با دارونما	درمان با استروئید	درمان با دارونما	درمان با استروئید
۲	۵	۲	۶
۱۲	۱۸	۱۱	۱۷
X2=۸/۰۰		X2=۰/۰۰۶	

نتیجه گیری

این مطالعه قادر به نشان دادن اثربخشی تزریق اپی دورال متیل پردنیزولون استات در درمان سندرم فشارنده عصبی حاد یا مزمن (Acute or chronic nural compression syndrome) در ناحیه ستون فقرات کمری نبود. روش درمان گروه تحت مطالعه می تواند از این نظر مورد بحث واقع شود که بین تزریق اولیه و تزریق بعدی فقط ۲۴ ساعت فاصله زمانی وجود داشته است در حالی که در صورت اثر بخشی درمان، بهبود نشانه ها باید پس از پیگیری دراز مدت نشان داده می شد. از ۶۷ بیماری که بهبود سریع و بارز علائم را پس از تزریق اول نشان ندادند، ۳۶ بیمار تحت تزریق دوم متیل پردنیزولون استات قرار گرفتند. پس از این تزریق، ۹ بیمار از ۳۶ بیمار، ۷۵٪ یا بیشتر بهبود علائم پس از ۲۴ ساعت اول نشان دادند، اما فقط ۳ نفر دارای بهبود بارز دراز مدت شدند. از ۳۳ بیماری که به تزریق دوم پاسخ ندادند، ۸ نفر تحت عمل جراحی قرار گرفتند و علامتهایشان بهبود یافت. بقیه بیماران علامتهای بیماری

را پذیرفتند و به درمان محافظه کارانه رضایت دادند. بنابراین حتی در مواجهه با احتمال عوامل مخدوشگر در اثر رضایت بخش معنی داری از تزریق دوم در بیمارانی که با روش مطالعه دو سو کور تزریق در آنها انجام شد اثبات نشد. حجم نسبتاً اندکی (۷ میلی لیتر) از ماده جهت تزریق در فضای اپی دورال در این مطالعه برگزیده شد، بنابراین پرسش پیرامون اثر حجم احتمالی ماده تزریقی در بهبود علائم سندرم فشارنده عصبی پاسخ داده نشده است.

عوارض تزریق داخل نخاعی استروئید های طولی الاثر شامل مننژیت سلی، آراکنوئیدیت چسبنده، مننژیت آسپتیک، Sclerosing spinal pachymeningitis و هیپرکورتیزولسم (۵) می باشد. این خطرات باید در عرض اثر بخشی بالینی نشان داده شوند و در این مطالعه کم ارزش در نظر گرفته شوند. تا زمانی که مطالعات تصادفی دو سو کور وسیع و در مقیاس بزرگ انجام شود، می توان از تزریق اپی دورال استروئید همانند

بسیاری از روش های غیراثبات شده در درمان درد ریشه ای ناحیه کمری استفاده شود.

فهرست منابع

- 1- Beliveau Pierre. A comparison between epidural Anaesthesia with and without corticosteroid in the treatment of sciatica. *Am J Anaesth* 1973; 2:234-244.
- 2- Burn, J M B, and Longdon L. Lumbarepidural injection for the treatment of chronic Sciatica. *Am J Anaesthesia* 1971;6:734-746.
- 3- Davidson J T, and Robin, G.C.Epidural injection in the lubosciatic injection syndrome. *British J Anaesth* 1961:595-598.
- 4- Dilk T F W, Burry HC and Graham R. Extradural corticosteroid injection in the management of lumbar nerve root compression. *British Med J* 1973;2: 635-637.
- 5- Dougherty J H, Fraser RAR. Complications following intraspinal injection of steroids: Report of two cases. *J Neurosurgery* 1978;48: 1023-1025.
- 6- Evans William: Intracanal epidural injection in the treatment of Sciatica. *Lancet* 1930;2: 1225-1229
- 7-Goldie Ian. and Peterhoff Veronica: Epidural Anaesthesia in low-back pain and Sciatica. *Acta Ortho .Scandinavica* 2002;39: 261-269
- 8-Heyse-Moore GH. A rational approach to the use of epidural medication in the treatment of Sciatic pain. *Acta Orthop Scandinavica* 1978;49:366-370
- 9-Jackson DW, Rettig Arthur, and Wiltse LL. Epidural cortison injectionin young athletic adult. *Am J Sport Med* 1980;8: 239-243
- 10-Jennings FO, Delaney E J and Dunlop J B. The treatment of low-back pain and Sciatica with Extradural Analgesia and steroid injection. *Irish Med J* 2002;72: 402-406.
- 11-Warr AC, wilkinson JA, Burn J M B, and Longdon L. Chronic Lumbosciatic syndrome treated by Epidural injection and manipulation. *Am J Anaesth* 1999; 209:53-59
- 12-Winnie A P, et al. Pain Clinic : Intradural and Extradural corticosteroids for Sciatica. *Am J Anaesth and analg* 2001;51: 990-1003

Abstract

Concomitant injection of steroids and procaine in epidural space in the treatment of radicular pains

73 patients with lumbar radicular pain syndrome were treated in a prospective, randomized double blind fashion with either 7 mm of Methylprednisolone acetate and procaine or 7 mm of physiological saline solution and procaine.

All patients had radiological confirmation of lumbar nerve root compression consistent with the clinical diagnosis of either an acute herniated nucleolus pulpous or canal stenosis.

No statistically significant difference was observed between the control and experimental patients with either the patients with acute hernia ion and canal stenosis.

Long-term follow-up failed to demonstrate the efficacy of a second injection of epidural steroids and also there was not any different between the two drugs that have been injected. Therefore it shown that injection of drugs in the epidural space can not improve the chance of well being.

Keywords: Lumbar radicular pain syndrome; Epidural injection, Petidine, Corticosteroid