مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره شانزدهم، شمارهٔ ۷، تیر ۱۳۹۳، صفحه ۱۳-۷

تاثیر تزریق پیشگیرانه کورتیکواستروئید در کاهش درد سمت آلنار مچ دست در بیماران با شکستگی حاد خارج مفصلی دیستال رادیوس

امیررضا صادقی فر(MD)[۱]، افشین حشمتی(MD)[۲]، علیرضا سعید(MD)[۱*]، عالیا آیت اللهی موسوی(MD)[۱]، علیرضا پولادسنج(MD)[۳]، فاطمه عرب نژاد[۳]

۱- مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۲- مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
۳- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دریافت: ۹۲/۹/۲۰، اصلاح: ۹۲/۱۰/۱۵، پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۵

خلاصه

سابقه و هدف: شکستگی های دیستال رادیوس یکی از شایع ترین شکستگی ها بوده که از شایع ترین عوارض آن درد باقی مانده سمت آلنار مچ دست می باشد. برای درمان این عارضه ساده ترین راه پیشنهاد شده تزریق کورتیکواستروئید می باشد. این مطالعه به منظور بررسی تاثیر تزریق کورتیکواستروئید در پیشگیری از درد سمت آلنار مچ دست در بیمارن با شکستگی دیستال رادیوس انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۸۲ بیمار با شکستگی خارج مفصلی دیستال رادیوس که کاندید جا اندازی بسته و پین گذاری از راه پوست بودند، انجام شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه کنترل و کورتیکو استروئید تقسیم گردیدند. گروه کورتیکو استروئید یک تزریق بتامتازون در اطراف استیلوئید آلنا قبل از جاندازی شکستگی دریافت کردند و گروه کنترل پلاسبو (۳۹ نفر) بیماران تا شش ماه پس از عمل جراحی پیگیری شدند. شدت درد بیماران با شاخص آنالوگ چشمی سنجیده و مورد مقایسه قرار گرفت. IRCT: 201104062115N1

یافته ها: از ۸۲ نفر که دوره پیگیری را به پایان رساندند، ۳۹ نفر در گروه کنترل (پلاسبو) و ۴۳ نفر در گروه کورتیکواستروئید قرار داشتند. میانگین سنی بیماران در گروه کنترل ۱۳/۶۲±۳۹ سال و در گروه استروئید ۱۳/۲۳±۴۲ سال بود. در پایان دوره سه ماهه پیگیری، تفاوت دو گروه از نظر تعداد افراد بدون درد سمت آلنار مچ دست معنی دار بود (۱۲ نفر در گروه کورتیکواستروئید و ۲۳ نفر در گروه کنترل، p=۰/۰۳۸)، در حالی که در پیگیری شش ماهه اینگونه نبود (۱۸ نفر در گروه کورتیکواستروئید و ۲۳ نفر در گروه کنترل، p=۰/۵۰۷)، ولی در هر دوی این زمان ها متوسط میزان اسکور درد در گروه کنترل بالاتر از گروه استروئید بود (۱/۸۹±۲/۳۹ در مقابل۱/۴۱±۱/۰۹ در پیگیری سه ماهه و ۱/۸۸±۱/۹۲ در مقابل ۱/۲۱±۰/۹۵ در پیگیری شش ماهه) (p<۰/۰۵).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه بنظر می رسد تزریق کورتیکواستروئید بصورت پیشگیرانه باعث کاهش شدت درد سمت آلنار مچ دست در بیماران با شکستگی خارج مفصلی دیستال رادیوس می شود.

واژه های کلیدی: شکستگی های رادیوس، درد، استروئید ها.

مقدمه

شکستگی های دیستال رادیوس شایع ترین نوع آسیب حاد مچ دست و شایع ترین شکستگی هایی هستند که یک جراح ارتوپد با آن روبرو می شود و فقط در سال ۲۰۰۱ در آمریکا ۶۴۰/۰۰۰ مورد آن اتفاق افتاد (۲و۱). بدلایلی که مشخص نیست بنظر می رسد که انسیدانس این شکستگی در حال افزایش است (۳). این شکستگی ها بخصوص در افراد مسن شایع هستند و در هر سال در آمریکا ۹۰۰۰۰ نفر از سالمندان دچار این صدمه می شوند (۲). تاثیری که یک شکستگی بر جامعه می گذارد فراتر از خسارت مالی است و تحمل درد، غیاب از کار مفید، از بین رفتن استقلال فردی و وابستگی به دیگران است. در مورد شکستگی های دیستال رادیوس، بنظر می رسد که یک دوره شش ماهه زمانی باشد که پس از آن انتظار می رود درد و ناتوانی فرد تا حدود زیادی برطرف شده باشند (۴). البته همیشه اینطور نیست و در واقع شایع ترین شکایت در این بیماران درد باقی مانده سمت آلنار مچ دست می باشد (۵و۲) که در یک مطالعه ۷۱٪

▣ این مقاله حاصل پایان نامه علیرضا پولادسنج دستیار گروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی کرمان می باشد.

* مسئول مقاله: دکتر علیرضا سعید
آدرس: کرمان، بیمارستان باهنر، دفتر گروه ارتوپدی، تلفن: ۰۳۴۱-۲۲۳۵۰۱۱
e-mail:arsaiedmd@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

بیماران دچار این عارضه بودند (۶). علت درد سمت آلنار مچ دست در این بیماران ممکن است بی ثباتی مفصل دیستال رادیوآلنار، آرتروز مفصل یا صدمه کمپلکس مثلثی در مچ دست باشد (۷). شکستگی های دیستال رادیوس شایع ترین علت بی ثباتی مفصل دیستال رادیوآلنار و صدمه کمپلکس مثلثی می باشند و تزریق کورتیکواستروئید یک درمان ساده و در بسیاری موارد اولین قدم در درمان درد سمت آلنار مچ در مورد صدمات کمپلکس مثلثی، صدمات لیگامانی و حتی بی ثباتی مفصل است (۸). این مطالعه به منظور بررسی تاثیر تزریق پیشگیرانه کورتیکواستروئید در پیشگیری از درد سمت آلنار مچ دست انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور با IRCT:201104062115N1 بر روی بیماران دچار شکستگی های خارج مفصلی دیستال استخوان رادیوس مراجعه کننده و ارجاع شده به اورژانس بیمارستان دکتر باهنر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان از مهرماه سال ۱۳۹۰تا مهر ۱۳۹۱ انجام شد. پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد EC/KNRC/89-93 بیماران با سن بالای ۱۸ سال دارای شکستگی حاد خارج مفصلی دو و نیم سانتی متر دیستال رادیوس و نداشتن هرگونه بیماری زمینه ای که در روند ترمیم استخوان موثر باشد و عدم وجود هر گونه کنترا اندیکاسیونی برای مصرف داروی کورتیکواستروئید پس از آنکه در خصوص اهداف، نحوه اجرا، طریقه کور سازی، دارو و عوارض احتمالی آن و پیگیری ها توسط پژوهشگر توضیحات لازم داده شد پس از پر نمودن فرم رضایت نامه کتبی وارد مطالعه گردیدند.

بیماران به صورت تصادفی، در دو گروه قرار گرفتند در گروه کورتیکواستروئید، که بیماران یک تزریق کورتیکواستروئید (بتامتازون ال آ، دو آمپول هر کدام۱ سی سی) در ناحیه استیلوئید آلنا دریافت کردند، در حالی که در گروه پلاسبو فقط آب مقطر (۲ سی سی) تزریق گردید. بیماران شرکت کننده در مطالعه و پزشک پیگیری کننده در مطالعه نسبت به نوع گروه درمانی کورسازی شده بودند و هیچکدام اطلاع نداشتند که هر بیمار در کدام گروه قرار دارد. نحوه تصادفی سازی بر اساس بیرون آوردن یکی از ده پاکت مشابهی بود که درون آنها در پنج مورد کاغذی با نوشته استروئید و در پنج تا پلاسبو وجود داشت. پس از ورود هر ده بیمار به مطالعه، کل پاکتها تعویض شدند. سپس درمان شکستگی دیستال رادیوس به صورت جااندازی بسته و گچ گیری در هر دو گروه انجام گردید. دو هفته بعد گچ کوتاه و شش هفته بعد، گچ گیری باز و پین ها خارج گردید. در طی مدت بهبودی در پیگیری های سه ماه و شش ماه پس از شکستگی، پرسشنامه داش DASH Score، شاخص آنالوگ چشمی Visual Analogue scale و آزمون قدرت چنگش Grip Strength اندازه گیری و ثبت گردیدند.

پرسشنامه DASH Score یک پرسشنامه ۳۰ سوالی می باشد که جهت اندازه گیری عملکرد اندام فوقانی استفاده میگردد. در این پرسشنامه چنانچه نمره حاصل از DASH بیش از ۱۲/۷ امتیاز تغییر داشته باشد از نظر آماری تغییر عملکرد بیمار محسوس خواهد بود. این پرسشنامه قبل از انجام مطالعه به فارسی ترجمه شد. شاخص آنالوگ چشمی شامل طیفی از احساس درد سمت آلنار بیمار است که با دو انتها: عدم ناراحتی (نمره صفر) و بسیار نامطلوب (نمره ۱۰) و به صورت شفاهی بیمار میزان درد خود را نمره میداد (۹). منظور از درد این بود که بیمار چه در حرکات، چه در استراحت و چه در لمس احساس درد در سمت آلنار مچ دست خود داشته باشد. آزمون Grip Strength به وسیله دستگاه Jamar dynamometer انجام شد که فشار دادن آن میزان نیروی فشردن مچ دست را نشان می دهد.

داده ها پس از ورود به کامپیوتر با نرم افزار SPSS پس از استفاده از شاخص های توصیفی مرکزی و پراکندگی به وسیله تست های مجذور کای و تی مستقل و Paired T-Test تجزیه و تحلیل و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۸۲ نفر شرکت کردند و نهایتا دوره شش ماهه پیگیری را به اتمام رسانیدند، ۳۹ نفر در گروه کنترل (۲۱ مرد و ۱۸ زن) با میانگین سنی ۱۳/۲۳±۴۲/۸۴ و ۴۳ نفر در گروه کورتیکواستروئید (۱۷ مرد و ۲۶ زن) با میانگین سنی ۱۳/۶۲±۳۲/۹۳ بودند. دو گروه از نظر سن و جنس با هم تفاوت آماری نداشتند. استیلوئید آلنا در ۴۵ نفر شکسته بود که از این تعداد ۲۲ نفر در گروه کنترل و ۲۳ نفر در گروه کورتیکواستروئید بودند. در پیگیری سه ماهه ۳۵ بیمار (۴۲/۷٪) هیچ دردی در سمت آلنار مچ دست خود گزارش نکردند که از این تعداد ۱۲ نفر در گروه کنترل بودند و ۲۳ نفر در گروه کورتیکو استروئید ($p=۰/۰۳۸$). بقیه بیماران به درجاتی درد سمت آلنار داشتند. در پیگیری شش ماهه ۴۱ بیمار (۴۳/۹٪) هیچ دردی گزارش نکردند که از این تعداد ۱۸ نفر در گروه کنترل و ۲۳ نفر در گروه کورتیکواستروئید بودند. در هر دوی این زمانها متوسط اسکور درد در دو گروه تفاوت مهمی از نظر آماری داشت و همچنین در گروه کنترل تفاوت میزان درد، در پیگیریهای سه ماه و شش ماهه از نظر آماری معنی دار بود ($p=۰/۰۳۳$)، در حالیکه در مورد گروه کورتیکواستروئید این گونه نبود (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه اسکور درد در پیگیری های سه و شش ماهه

اسکور درد گروه	سه ماهه Mean±SD	شش ماهه Mean±SD	P-Value
کنترل	۲/۳۹±۱/۸۹	۱/۹۲±۱/۸۸	۰/۰۳۳
استروئید	۱/۰۹±۱/۴۱	۰/۹۵±۱/۲۱	۰/۲۰۴
P-Value	۰/۰۱۳	۰/۰۰۸	

در هر دو این زمان ها قدرت چنگش بیماران اندازه گیری و مقایسه شد. در گروه کنترل متوسط قدرت چنگش در پیگیری سه ماهه ۸/۶۳±۶۱/۵۳ و در گروه کورتیکواستروئید ۱۰/۶۳±۸۷/۳۷ بود. به همین ترتیب در پیگیری شش ماهه متوسط قدرت چنگش در گروه کنترل ۱۴/۲۲±۷۰/۳۸ و در گروه کورتیکواستروئید ۱۱/۲۰±۹۷/۰۹ بود ($p<۰/۰۰۱$ در هر دو مورد). مقایسه اسکور داش بیماران در فاصله سه و شش ماهه نیز اختلاف معنی داری بین دو گروه نشان داد (۲/۳۴±۲۳/۵۶ در گروه کنترل در مقابل ۴/۲۵±۱۶/۹۰ در گروه کورتیکواستروئید در پیگری سه ماهه و ۳/۹۴±۱۵/۸۰ در مقابل ۴/۱۳±۸/۷۷ در پیگیری شش

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

ماهه). با در نظر گرفتن شکستگی استیلوئید آلنا به عنوان یک متغیر، تفاوت آماری معنی داری از نظر تعداد افراد بدون درد، قدرت چنگش افراد و متوسط اسکور درد وجود نداشت (جدول ۲). در پایان دوره شش ماهه همه بیماران به دامنه حرکتی کامل در انگشتان رسیده بودند.

جدول ۲. متغیرهای مورد مطالعه بر اساس شکسته بودن یا نبودن استیلوئید آلنا

گروه		پیگیری سه ماهه			پیگیری شش ماهه		
		اسکور درد Mean±SD	تعداد افراد بدون درد	قدرت چنگش Mean±SD	اسکور درد Mean±SD	تعداد افراد بدون درد	قدرت چنگش Mean±SD
کنترل	شکسته	۲/۲۲±۱/۸۷	۷	۶۲/۹۰±۹/۷۸	۱/۹۰±۱/۹۹	۱۱	۷۰/۹۰±۱۵/۷۱
	سالم	۲/۵۲±۱/۹۷	۵	۵۹/۷۶±۶/۷۵	۱/۹۴±۱/۷۸	۷	۶۹/۷۰±۱۲/۴۷
استروئید	شکسته	۰/۷۸±۱/۱۶	۱۴	۸۷/۲۱±۱۰/۸۵	۰/۸۲±۱/۴۰	۱۴	۹۶±۱۱/۳۲
	سالم	۱/۱۵±۱/۲۶	۹	۸۷/۵۵±۱۰/۶۴	۱/۴۱±۰/۳۱	۹	۹۸±۱۱/۲۹

p<۰/۰۵

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه کاهش پایدار شدت درد سمت آلنار مچ دست در بیمارانی که دچار شکستگی دیستال رادیوس شده و تزریق پیشگیرانه کورتیکواستروئید در مچ آنها انجام شده بود، مشاهده گردید. در واقع در پیگیری شش ماهه درصد بیمارانی که فاقد درد بودند در دو گروه مشابه بود ولی بیماران با تزریق، درد کمتری احساس می کردند. کاهش معنی دار قدرت گریپ و افزایش اسکور داش در بیماران گروه کنترل قابل توجیه است. زیرا هردوی گرفتن محکم اجسام در دست و انجام کارهای معمول با اندام فوقانی بستگی به یک دست بدون درد دارد. آنچنان که دیده شد با کاهش درد بر اثر گذشت زمان و در پیگیری شش ماهه هر دوی این متغیرها بهبود نشان دادند.

در این مطالعه ارتباطی بین شکستگی استیلوئید آلنا و بوجود آمدن درد در سمت آلنار در پیگیری یافت نشد. مطالعات بسیار زیادی به نقش شکستگی استیلوئید آلنا در شکستگی های دیستال رادیوس توجه کرده اند. یک مطالعه به این نتیجه رسید که در شکستگی های دیستال رادیوس صرف وجود شکستگی در استیلوئید آلنا نشانگر پیش آگهی بد برای شکایت های آلنوکارپال بیماران خواهد بود (۱۰) و مطالعه ای دیگر به "نتیجه" بدتر در بیماران با شکستگی استیلوئید اشاره می کند (۱۱). از طرفی بسیاری مطالعات دیگر به اینچنین نتیجه ای نرسیده اند و در آنها ارتباطی بین شکستگی استیلوئید و نتیجه نهایی پیدا نشد (۱۵-۱۲). البته باید توجه داشت که همگونی بین مطالعات انجام شده وجود ندارد و بعضی از آنان به شکستگی هایی پرداخته اند که جابجا بوده اند و با پیچ و پلاک فیکس شده اند (۱۳و۱۲) و بعضی به شکستگی های فیکس شده با پین پرداخته اند (۱۱) و گروهی نیز به شکستگی هایی که با اکسترنال فیکساتور درمان شده اند (۱۲)، و متغیر های مورد مطالعه نیز مختلف بوده اند. از طرفی ما به صرف شکسته بودن استیلوئید در ابتدای درمان توجه کردیم و به نتیجه آن از نظر یونیون یا نان یونیون توجهی نداشتیم. در واقع در گذشته برای نان یونیون استیلوئید درمان جراحی هم در نظر گرفته می شد (۱۶)، ولی مطالعات جدیدتر به این نتیجه رسیده اند که نان یونیون استیلوئید آلنا در اکثر موارد بی علامت است و نمی تواند توجیه کننده درد سمت آلنار مچ دست باشد (۱۷).

یک یافته قابل توجه مطالعه فعلی کاهش شدت و انسیدانس درد در هر دو گروه مورد مطالعه با گذشت زمان بود که مخصوصا در گروه کنترل در پیگری تعدادی از بیماران به گروه بدون درد پیوستند و به این ترتیب شاید اگر بیماران مدتی طولانی تر پیگیری می شدند تفاوت دو گروه حتی در شدت درد نیز به حداقل می رسید. البته کاهش تعداد بیمارانی که پس از شکستگی دیستال رادیوس در پیگیری، درد سمت آلنار دارند یافته محققین دیگر نیز بوده است (۶). در این مطالعه این یافته در گروه کنترل واضح تر بود و در فاصله سه ماهه بین پیگیری ها اسکور درد در این گروه کاهش بیشتری نشان داد. در واقع تزریق کورتیکواستروئید خط اول درمان در اکثر صدماتی است که بعد از شکستگی دیستال رادیوس ممکن است باعث درد بجای مانده سمت آلنار مچ دست شوند. تزریق کورتیکواستروئید برای درمان صدمات کمپلکس مثلثی، بی ثباتی دیستال رادیوآلنار و حتی صدمات رباطی لونوتریکوترال بکار می رود (۱۸). در عمل، تزریق پیشگیرانه کورتیکواستروئید توانست حداقل در کوتاه مدت هم شیوع و هم شدت این عارضه را کاهش دهد ولی این اثر ظاهرا موقت بود و جالب این که موقت بودن اثر کورتون تزریقی در دردهای سمت آلنار مچ دست تجربه دیگران نیز بوده است (۱۹).

در این مطالعه تمامی بیماران با پین گذاری از راه پوست و گچ گیری درمان شدند. شاید این نکته بنظر برسد که با ورود وسایل پیشرفته تر مانند پلیت و پیچ بتوان به نتایج بهتری در درمان این شکستگی ها دست یافت و این یک نقطه ضعف مطالعه به حساب آورده شود، ولی باید توجه داشت که اولا در این مطالعه گروه هایی مقایسه شدند که هر دو یک روش درمانی برایشان بکار رفته بود و از طرفی حتی مطالعات جدید تفاوتی از نظر فونکسیون نهایی بین افراد درمان شده با پلیت و پین پیدا نکرده اند (۱۰)، و اگرچه ممکن است در پیگیری کوتاه مدت برگشت فونکسیون با استفاده از پلیت سریع تر باشد، در درازمدت اینگونه نیست و فونکسیون در گروه های مختلف مشابه خواهد بود (۲۲و۲۱).

در مورد اینکه آیا استفاده از پیچ و پلاک باعث کاهش درد مچ دست پس از شکستگی دیستال رادیوس خواهد شد فقط یک مطالعه به این موضوع پرداخت که (۲۳). البته در این مطالعه گروه کنترلی وجود نداشت، ولی در پایان دوره هجده ماهه پیگیری هنوز درصد قابل توجهی از بیماران درد داشتند و جالب اینکه درد سمت رادیال شایع تر از درد سمت آلنار بود. همچنین کاهش موارد و شدت درد با گذشت زمان یک یافته دیگر این مطالعه محسوب می شد (۲۳). مهمترین

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

محدودیت مطالعه فعلی کوتاه بودن زمان پیگیری است. اگر پیگیری ما به یک و ترجیحا دو سال می رسید امکان گرفتن نتایج دیگری وجود داشت. از طرفی عدم انجام آرتروسکوپی امکان تشخیص دقیق ضایعات و علت درد در افرادی که دچار درد سمت آلنار مچ دست بودند را از ما سلب کرد.

بر اساس نتایج این مطالعه بنظر می رسد که تزریق کورتیکواستروئید در ناحیه استیلوئید آلنا در بیماران با شکستگی دیستال رادیوس که تحت درمان با پین گذاری از راه پوست و گچ گیری قرار می گیرند، با کاهش انسیدانس و شدت درد سمت آلنار مچ دست همراه باشد که در پیگیری طولانی تر این اثر از نظر تعداد موارد پایدار نیست.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از مرکز تحقیقات علوم اعصاب بخاطر تامین منابع مالی تحقیق و آقای مرتضی حق نویس به خاطر کمک در تهیه متن مقاله و آقای منصور شهابی بخاطر کمک در انجام تست قدرت چنگش بیماران و همچنین از تمام بیمارانیکه در انجام این تحقیق همکاری داشتند، تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

The Effect of Prophylactic Corticosteroid Injection in Decreasing the Ulnar Sided Wrist Pain in Patients with Acute Distal Radius Fracture

A.R. Sadeghifar (MD)[1], A. Heshmaty (MD)[2], A.R. Saied (MD)[1*], A. Ayatollahi Mousavi (MD)[1], A.R. Pooladsanj (MD) [3], F. Arabnejhad [3]

1. Neuroscience Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Medical Informatics Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3. Students Research Committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

J Babol Univ Med Sci; 16(7); Jul 2014; pp: 7-13

Received: Dec 11th 2013, Revised: Jan 5th 2014, Accepted: Mar 6th 2014.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Distal radius fractures are one of the most common fractures and ulnar sided wrist pain is one of the most common complications of these fractures. The simplest treatment for this complication is corticosteroid injection. The present study was designed to assess the effect of corticosteroid injection in prevention of ulnar sided wrist pain.

METHODS: In this clinical trial study, 82 patients with distal radius fracture scheduled for closed reduction and percutaneous pin fixation were randomly divided into control and corticosteroid groups. In the cortcosteroid group the patient received a single betamethasone injection in the dorsoulnar side of the wrist before reduction, while the control group received placebo. The patients were followed for 6 months. The pain was assessed by visual analogue score and compared. (IRCT 201104062115N1)

FINDINGS: Finally 82 patients were followed for 6 months, 39 in control (placebo) and 43 in corticosteroid group. The mean age of the patients was 39±13.62 in control and 42±13.23 in steroid group. At the end of the 3 month follow up the difference between the two groups with regard to the number of individuals without ulnar sided wrist pain was statistically significant (12 individuals in the control and 23 in steroid groups, p=0.038), while this was not the case in the 6 months follow up (18 individuals in the control and 23 in steroid groups, p=0.507), but in the both time frames the mean visual analogue pain score was higher in the control group (2.39±1.89 vs 1.09±1.41 at 3 months and 1.92±1.88 vs 0.95±1.21 at 6 months follow up ($p<0.05$).

CONCLUSION: Based on the findings of the present study it seems that prophylactic corticosteroid injection will be associated with a decrease in the severity of wrist pain in patients with acute distal radius fractures. With regard to the decrease in the number of painless individuals.

KEY WORDS: *Radius fractures, Pain, Steroids.*

Please cite this article as follows:

Sadeghifar AR, Heshmaty A, Saied AR, Ayatollahi Mousavi A, Pooladsanj A, Arabnejhad F. The effect of prophylactic corticosteroid injection in decreasing the ulnar sided wrist pain in patients with acute distal radius fracture. J Babol Univ Med Sci 2014;16(7): 7-13.

* **Corresponding Author; A.R. Saied (MD)**

Address: Department of Orthopedics, Bahonar Hospital, Kerman, Iran

Tel: + 98 341 2235011

E-mail: arsaiedmd@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]

[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

References

1.Symonette CJ, Macdermid J, Grewal R. Social support contributes to outcomes following distal radius fractures. Rehabil Res Pract 2013;2013: Article ID 867250.

2.Nellans KW, Kowalski E, Chung KC. The epidemiology of distal radius fractures. Hand Clin 2012;28(2):113-25.

3.Giladi AM, Shauver MJ, Ho A, Zhong L, Kim HM, Chung KC. Variation in the incidence of distal radius fractures in the U.S. elderly as related to slippery weather conditions. Plast Reconstr Surg 2014;133(2):321-32.

4.Kasapinova K, Kamiloski V. Pain and disability during six months in patients with a distal radius fracture. Prilozi 2009;30(2):185-96.

5.Altissimi M, Antenucci R, Fiacca C, Mancini GB. Long-term results of conservative treatment of fractures of the distal radius. Clin Orthop Relat Res 1986;206:202-10.

6.Roumen RM, Hesp WL, Bruggink ED. Unstable Colles' fractures in elderly patients. A randomised trial of external fixation for redisplacement. J Bone Joint Surg Br 1991;73(2):307-11.

7.Cheng HS, Hung LK, Ho PC, Wong J. An analysis of causes and treatment outcome of chronic wrist pain after distal radial fractures. Hand Surg 2008;13(1):1-10.

8.Tsukazaki T, Iwasaki K. Ulnar wrist pain after Colles' fracture. 109 fractures followed for 4 years. Acta Orthop Scand 1993;64(4):462-4.

9.Zyluk A, Piotuch B. Distal radioulnar joint instability: A review of literature. Pol Orthop Traumatol 2013;78:77-84.

10.Aicher B, Peil H, Peil B, Diener HC. Pain measurement: visual analogue scale (vas) and verbal rating scale (vrs) in clinical trials with OTC analgesics in headache. Cephalalgia 2012;32(3):185-97.

11.Krämer S, Meyer H, O'Loughlin PF, Vaske B, Krettek C, Gaulke R. The incidence of ulnocarpal complaints after distal radial fracture in relation to the fracture of the ulnar styloid. J Hand Surg Eur Vol 2013;38(7):710-7.

12.Belloti JC, Moraes VY, Albers MB, Faloppa F, Dos Santos JB. Does an ulnar styloid fracture interfere with the results of a distal radius fracture? J Orthop Sci 2010;15(2):216-22.

13.Zhao L, Wang BJ, Li YD, et al. Clinical follow-up study of ulnar styloid fractures and classification of distal radial fractures. Beijing Da Xue Bao 2011;43(5):675-80.

14.Scheer JH, Adolfsson LE. Radioulnar laxity and clinical outcome do not correlate after a distal radius fracture. J Hand Surg Eur Vol 2011;36(6):503-8.

15.Kim JK, Koh YD, Do NH. Should an ulnar styloid fracture be fixed following volar plate fixation of a distal radial fracture? J Bone Joint Surg Am 2010;92(1):1-6.

16.Chen YX, Zheng X, Shi HF, et al. Will the untreated ulnar styloid fracture influence the outcome of unstable distal radial fracture treated with external fixation when the distal radioulnar joint is stable. BMC Musculoskelet Disord 2013;14:186.

17.Hauck RM, Skahen J 3rd, Palmer AK. Classification and treatment of ulnar styloid nonunion. J Hand Surg Am 1996;21(3):418-22.

18.Buijze GA, Ring D. Clinical impact of United versus nonunited fractures of the proximal half of the ulnar styloid following volar plate fixation of the distal radius. J Hand Surg Am 2010;35(2):223-7.

19.Watanabe A, Souza F, Vezeridis PS, Blazar P, Yoshioka H. Ulnar-sided wrist pain. II. Clinical imaging and treatment. Skeletal Radiol 2010;39(9):837-57.

20.Buterbaugh GA, Brown TR, Horn PC. Ulnar-sided wrist pain in athletes. Clin Sports Med 1998;17(3):567-83.

21.Hull P, Baraza N, Gohil M, et al. Volar locking plates versus K-wire fixation of dorsally displaced distal radius fractures--a functional outcome study. J Trauma 2011;70(6):E125-8.

22.Karantana A, Downing ND, Forward DP, et al. Surgical treatment of distal radial fractures with a volar locking plate versus conventional percutaneous methods: a randomized controlled trial. J Bone Joint Surg Am 2013;95(19):1737-44.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]

23.Grewal R, MacDermid JC, King GJ, Faber KJ. Open reduction internal fixation versus percutaneous pinning with external fixation of distal radius fractures: a prospective, randomized clinical trial. J Hand Surg Am 2011; 36(12):1899-906.

24.Kurimoto S, Tatebe M, Shinohara T, Arai T, Hirata H. Residual wrist pain after volar locking plate fixation of distal radius fractures. Acta Orthop Belg 2012;78(5):603-10.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1393.16.7.1.3]
[DOI: 10.18869/acadpub.jbums.16.7.7]