مقاله تحقیقی

مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل
سال ۱۳۹۹، دوره ۲۲، صفحه ۲۸۲-۲۷۵

مقایسه تزریق متیل پردنیزولون با دیکلوفناک در درمان بیماران مبتلا به انگشت ماشه ای

ساسان محمدی جامی (MD)[۱]، ثریا خفری (PhD)[۲]، دکتر مسعود بهرامی (MD)[۱*]

۱-گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲-مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

دریافت: ۹۹/۱/۸، اصلاح: ۹۹/۳/۲۰، پذیرش: ۹۹/۵/۱۱

خلاصه

سابقه و هدف: انگشت ماشه ای وضعیتی در انگشت است که در حالت فلکشن قفل شده یا حرکت ناهمگون دارد و از شایعترین علل درد در دست می باشد؛ که خط اول درمان نیز استفاده از کورتیکواستروئید می باشد. با توجه به اینکه تزریق کورتیکواستروئید، در بیماران دیابتی دارای عوارض می باشد لذا، این مطالعه به منظور مقایسه نتایج ناشی از تزریق داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی به عنوان درمان جایگزین با تزریق کورتیکواستروئید در درمان انگشت ماشه ای انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور بر روی ۸۴ بیمار مبتلا به انگشت ماشه ای مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در دو گروه مساوی ۴۲ نفری تزریق دیکلوفناک و متیل پردنیزولون انجام شد. شدت بیماری بر اساس طبقه بندی کوِیینل (با نمره ۴-۰) و میزان بهبودی در دو گروه در هفته اول، سوم، ششم و ماه سوم، ششم و دوازدهم مقایسه شد.

یافته ها: میانگین سن در گروه تزریق دیکلوفناک ۹±۵۲ و گروه پردنیزولون ۷±۵۳ سال بود. دو گروه از نظر سن، جنسیت، وجود بیماری زمینه ای، علائم و مدت زمان بروز بیماری، تفاوت آماری معنی داری نداشتند. نیاز به تزریق مجدد دارو به علت عدم بهبود علایم در گروه دیکلوفناک، ۳۴ بیمار (۸۱٪) و در گروه متیل پردنیزولون، ۲۰ بیمار (۴۶٪) بود (p=۰/۰۰۱). در گروه متیل پردنیزولون میانگین رتبه کوِیینل ۰/۸±۱/۴ بود. سرعت بهبودی در گروه تزریق متیل پردنیزولون نسبت به گروه دیکلوفناگ بیشتر بود. از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده میزان بهبودی در گروه تزریق متیل پردنیزولون به طور چشمگیری بهتر از گروه دیکلوفناک بود (p=۰/۰۰۰۱).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که هر دو روش درمانی، در بهبودی علائم بیماری انگشت ماشه ای موثر می باشند. اما تزریق کورتیکواستروئید با نتایج بهتر و سریعتری در بررسی های طولانی مدت و کوتاه مدت همراه است.

واژه های کلیدی: دارو های ضد التهابی غیر استروئیدی، کورتیکواستروئید، انگشت ماشه ای.

مقدمه

انگشت ماشه ای و شست ماشه ای (Trigger Finger) یک وضعیت در انگشت است که در مراحل پیشرفته تر بیماری انگشت در حالت فلکشن قفل می‌شود (۱). ناسازگاری بین تاندون و غلاف به علت ضخیم شدن اولین پولی آنولار (A_1) باعث حرکت ناهموار و صدای کلیک در حین حرکت تاندون فلکسور انگشت می‌شود (۲). این مشکل یکی از شایعترین علل درد در دست می باشد و بروز آن در جمعیت کلی حدود ۲/۶٪ می باشد و این مقدار در بیماران مبتلا به دیابت تا ۱۰٪ افزایش می یابد (۳). دو سن رخداد این بیماری کمتر از ۶ سال و دهه های ۵۰ و ۶۰ زندگی هستند و در زنان شایع تر است. شیوع کلی گیر افتادگی تاندون خم کننده انگشتان در طول زندگی ۲/۶-۲ درصد برآورد شده (۴) و میزان رخداد آن در افراد مبتلا به دیابت ملیتوس (۶و۵)، هیپوتیرویدی، نقرس، نارسایی کلیه، آمیلوئیدوز (۹-۷) و ضایعات منطقه ای دست مثل تنوسینوویت دکورون، سندرم تونل کارپال و کانتراکچر دوپویترن بیشتر است (۱۰-۴). برخی بیماری های زمینه‌ای مانند بیماری های روماتیسمی، دیابت، نقرس یا بیماری های کلیوی می‌توانند فرد را مستعد ابتلا به عارضه فوق نمایند ولی این پدیده به صورت خود به خود و در اثر کثرت استفاده از دست در طول سال ها و در سنین میان سالی و به خصوص در خانم ها بروز می‌کند (۱۳-۱۱). روش های درمانی انگشت ماشه ای به صورت جراحی و غیر جراحی می‌باشد. خط اول درمان، استفاده از روش های غیر جراحی مثل استراحت دادن به انگشت، آتل گیری و تزریق موضعی کورتیکواستروییدهاست (۱۵و۱۴). در صورتیکه از میزان و مدت مصرف این دارو زمان زیادی بگذرد، عواضی مانند پوکی استخوان، ضعف عضلات، افزایش قند خون، سرکوب غده فوق کلیوی، افزایش فشار چشم (آب سیاه)، نکروز سر استخوان ران و.. دارد. در مواردی که فرد مبتلا به قند خون بالا باشد تزریق موضعی با احتمال موفقیت کمتری همراه بوده و امکان بالا رفتن قند خون به دنبال تزریق نیز وجود دارد (۱۸-۱۶). داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی خوراکی (NSAIDs) و کرم ها و پماد NSAID اغلب در بالین استفاده می شود، اگر چه تاثیر آنها در مطالعات به خوبی مستند نشده اند. تزریق NSAID ها به صورت عضلانی و همچنین در سایر محل ها استفاده می شود. بهترین گزینه برای درمان همچنان به طور واضح مشخص نشده است. Hansen و همکارانش (۱۹) و همچنین Zyluk و همکارانش (۲۰) مشخص کردند که تفاوت واضحی بین کاهش درد در بیماران درمان شده با تزریق کورتیکواستروید و درمان جراحی در پیگیری ۳ ماهه وجود نداشته است. همچنین Sato و همکارانش گزارش

▣ این مقاله حاصل پایان نامه ساسان محمدی جامی دانشجو تخصصی ارتوپدی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۸۰۸۰۲۱ دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر مسعود بهرامی
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پزشکی، گروه ارتوپدی. تلفن: ۰۱۱-۳۲۲۵۲۰۷۱
E-mail: bahramimasoud478@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

کردند که درصد بیمارانی که از درد شکایت دارند به طور کلی در بیمارانی که با تزریق کورتیکواستروید درمان شده اند یا به روش جراحی، در ۶ ماه پیگیری برابر بوده است (۲۱). بر خلاف این مطالعات Chao و همکارانش ثابت کردند که شدت درد به طور واضح در گروهی که با تزریق کورتیکواستروید درمان شده بودند نسبت به گروهی که در آنها جراحی انجام شده بود در پیگیری یک ماهه بالاتر بوده است (۲۲). نتایج مطالعه Shakeel و همکاران که مقایسه تزریق کورتیکواستروئید با دیکلوفناک بود، نشان داد که اگرچه استروئیدهای تسکین سریعتری ایجاد می کنند اما تزریق NSAID نیز پس از سه ماه در درمان علامت انگشت ماشه ای موثر است (۲۳).

بسیاری از جراحان دست تزریق کورتیکواستروئید های محلول (مانند دگزامتازون) را ترجیح می دهند و عنوان می کنند که کورتیکواستروئید های نامحلول (مانند تریامسینولون) ممکن است در پوسته تاندون فلکسور قرار بگیرند و عملکرد مطلوب را تحت تاثیر قرار دهند (۲۵و۲۴). اما سایر جراحان دست تزریق استروئیدهای نامحلول را ترجیح می دهند. هیچ گزارش و مطالعه ای از اثرات نامطلوب و تاثیر درمان های مختلف وجود ندارد. لذا، هدف از این مطالعه مقایسه نتایج ناشی از تزریق NSAID با تزریق کورتیکواستروئید در درمان انگشت ماشه‌ای (Trigger Finger) می باشد.

مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور تصادفی شده پس از ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی با شماره IRCT20160508027797N6 و تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد IR.MUBABOL.HRI.REC.1398.170 و اخذ رضایتنامه کتبی از بیمارن، بر روی ۸۴ بیمار مبتلا به انگشت ماشه ای مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل طی سال های ۹۸-۱۳۹۷ انجام گردید. حجم نمونه با در نظر گرفتن ضریب تاثیر ۰/۶ (۲۶) و توان ۸۰٪ در سطح اطمینان ۹۵٪ در هر گروه ۴۵ بیمار تعیین گردید که در نهایت، این مطالعه بر روی ۸۴ بیمار مبتلا به انگشت ماشه‌ای صورت گرفت. ۴۲ بیمار در گروه تزریق دیکلوفناک تهیه شده از شرکت مینو (گروه یک) و ۴۲ بیمار در گروه تزریق متیل پردنیزولون (دپومدرول)، (گروه دو) قرار گرفتند.

اطلاعات لازم به صورت مصاحبه در زمان مراجعه با تکمیل چک لیست‌های مربوطه گردآوری شد. بیماران بالغ با سن بیشتر از ۲۱ سال که یک انگشت دچار علائم تریگرینگ بوده و نیازمند درمان بودند و عدم وجود هرگونه تنوسینوویت همراه در ناحیه دست مثل بیماری دکورون، سندرم تونل کارپال و کانترکچر دوپویترن، درگیری سایر انگشتان، شک بالینی به سایر بیماری ها با علائم مشابه و تایید آنها در بررسی های صورت گرفته وارد مطالعه شدند. بیمارانی که سابقه آلرژی به دیکلوفناک یا متیل پردنیزولون داشتند، بیماران حامله یا شیرده و بیمارانی که سابقه قبلی تزریق دارو در همان انگشت را داشته و در صورت عدم همکاری بیماران جهت پیگیری، انتخاب درمان های دیگر در ادامه روند درمان و ایجاد عوارض ناخواسته برای بیمار نیز از مطالعه خارج شدند. جهت تزریق ابتدا بیمار به پشت دراز کشید، طوری که دست در کنار بدن قرار داشت، مچ دست در حالت استراحت و کف دست در حالت سوپاین بود. تزریق دارو به صورت دوسوکور انجام گردید به این صورت که داروها توسط محقق آماده شده، روی سرنگ با پوشش کاغذی جهت مشخص نبودن رنگ دارو پوشانده شده و در اختیار پزشک معالج جهت تزریق قرار گرفت. محل تزریق دارو نیز، غلاف تاندون و ۸ میلی متر بالاتر از کریز MP (متاکارپال فالانژیال کریز) بود. معاینه، تزریق دارو، بررسی نتایج درمان بر اساس شدت بیماری و بر اساس طبقه بندی کوِیینل در دو گروه مقایسه شد (۲۷) و در صورت نیاز تزریق مجدد انجام شد. بیماران از نظر مدت زمان بروز علائم، بیماری زمینه، میزان بهبودی، نیاز به تزریق مجدد و رتبه کوِیینل در ابتداری مطالعه، هفته اول، سوم ششم و ماه های سوم، ششم و دوازدهم مورد مقایسه قرار گرفتند.

اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.v23 و با استفاده از آزمون های آماری مجذور کای-دو، تی-تست، paired t-test و من ویتنی و مدلGEE مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سن در گروه تزریق دیکلوفناک ۹±۵۲ سال و برای گروه دیگر ۷±۵۳ سال بود که از نظر آماری تفاوت معنی دار نداشت. در این مطالعه ۲۱ بیمار مرد بودند (۲۵٪) که از این تعداد ۱۰ بیمار (۲۳/۸٪) در گروه اول و ۱۱ بیمار (۲۶٪) در گروه دوم قرار داشتند. همچنین ۶۳ بیمار خانم (۷۵٪) بودند که از این تعداد ۳۲ بیمار (۷۶٪) در گروه اول و ۳۱ بیمار (۷۳/۸٪) در گروه دوم بودند. از نظر جنسیت تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. در میان بیماران ۱۶ بیمار مبتلا به دیابت (۱۹٪)، یک مورد مبتلا به آرتریت روماتوئید (۱/۲٪) و ۲ بیمار مبتلا به هایپوتیرویییدی بودند (۲/۴٪). از نظر وجود بیماری زمینه ای تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. در زمان های مختلف در طی مطالعه، فراوانی بیماران بر اساس رتبه کوئینل در گرید ۴ و صفر کمترین فراوانی را داشت (جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی بیماران در هر رتبه بندی کوِیینل در طی مطالعه

گرید	هفته صفر (شروع درمان)		هفته سوم		ماه سوم		ماه ۱۲	
	دیکلوفناک	متیل پردنیزولون	دیکلوفناک	متیل پردنیزولون	دیکلوفناک	متیل پردنیزولون	دیکلوفناک	متیل پردنیزولون
۴	–	–	–	–	–	–	–	–
۳	۲۵	۲۱	۲۲	۸	۱۵	۵	۱۷	۳
۲	۱۶	۱۹	۱۲	۱۶	۲۱	۹	۱۸	۱۲
۱	۱	۲	۸	۱۱	۶	۲۲	۷	۲۱
۰	–	–	–	۷	–	۶	–	۶

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

بیماران از نظر مدت زمان بروز علایم به دو گروه کمتر از ۶ ماه و بیشتر از ۶ ماه تقسیم شدند که به ترتیب ۱۱ بیمار (۱۳٪) و ۷۳ بیمار (۸۷٪) در این دو گروه وجود داشت. از نظر مدت زمان بروز علایم تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. ۴۸ بیمار شامل ۱۵ بیمار در گروه دیکلوفناک و ۳۳ بیمار در گروه متیل پردنیزولون در دست راست مبتلا بودند و ۳۶ بیمار شامل ۲۷ بیمار در گروه دیکلوفناک و ۹ بیمار در گروه دیگر در دست چپ به این بیماری مبتلا شده بودند (جدول ۲). پس از ۳ هفته تعداد ۵۴ بیمار (۶۴٪) به علت عدم برطرف شدن علایم مجددا تزریق داروی قبلی برای آنها انجام شد. که اختلاف بین دو گروه معنی‌دار بود (p<۰/۰۰۱). بیماران نیازمند تزریق مجدد دارو به علت عدم بهبود علایم به تفکیک گروه ها شامل ۳۴ بیمار (۸۱٪) در گروه تزریق دیکلوفناک و ۲۰ بیمار (۴۶٪) در گروه تزریق متیل پردنیزولون بود.

جدول ۲. میانگین رتبه کویینل در زمان های متفاوت در طی مطالعه در دو گروه

رتبه کویینل	Mean±SD	کمترین	بیشترین	p-value
ابتدای مطالعه				
متیل پردنیزولون	۲/۴۳±۰/۵۹	۱/۰۰	۳/۰۰	۰/۱۸۲
دیکلوفناک	۲/۵۹±۰/۵۴	۱/۰۰	۳/۰۰	
هفته اول				
متیل پردنیزولون	۱/۴۳±۰/۹۹	۱/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۳۸±۰/۷۳	۱/۰۰	۳/۰۰	
هفته سوم				
متیل پردنیزولون	۲/۲۱±۰/۸۴	۱/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۳۳±۰/۷۹	۱/۰۰	۳/۰۰	
هفته ششم				
متیل پردنیزولون	۱/۳۶±۰/۷۶	۱/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۲۱±۰/۷۷	۱/۰۰	۳/۰۰	
ماه سوم				
متیل پردنیزولون	۱/۰۹±۰/۶۲	۱/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۲۱±۰/۷۲	۱/۰۰	۳/۰۰	
ماه ششم				
متیل پردنیزولون	۱/۱۴±۰/۶۵	۱/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۲۴±۰/۷۳	۱/۰۰	۳/۰۰	
ماه دوازدهم				
متیل پردنیزولون	۱/۱۴±۰/۶۵	۱/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰۰۱
دیکلوفناک	۲/۲۴±۰/۷۳	۱/۰۰	۳/۰۰	

در گروه متیل پردنیزولون میانگین رتبه کویینل ۱/۴±۰/۸ بود. که در این گروه تا هفته سوم تفاوت ایجاد شده در علایم بیماران معنی دار بود (p=۰/۰۰۱) و در ماه اول بعد از تزریق مجدد دارو نیز تفاوت معنی داری (p=۰/۰۱). در علایم بیماران ایجاد شد ولی در سایر ویزیت ها در ماه ۶ و ماه ۱۲ تفاوت معنی دار در روند بهبود علایم بیماران مشاهده نشد. در گروه دیکلوفناک میانگین رتبه کویینل ۲/۳±۰/۷ بود که در این گروه تا هفته سوم تفاوت معنی داری در علایم بیماران ایجاد شد (p=۰/۰۰۱) ولی در ویزیت هفته سوم تفاوت در بهبود علایم نسبت به ابتدا معنی‌دار نبود. همچنین پس از تزریق در هفته سوم مجددا در انتهای مطالعه در ماه ۱۲ پیگیری، بهبود علایم در این گروه معنی دار بود (p=۰/۰۰۱). با توجه به میانگین بهبود رتبه کویینل در دو گروه مشخص شد که در گروه تزریق دیکلوفناک میانگین بهبود در فاصله ابتدای مطالعه تا یک هفته بعد از تزریق ۰/۲۲ بود و این مقدار برای گروه تزریق متیل پردنیزولون ۱ بود. همچنین میزان تفاوت از هفته اول تا هفته سوم یعنی تا قبل از تزریق دوم میانگین تغییر رتبه کویینل برای گروه تزریق دیکلوفناک ۰/۰۵ بود که این میانگین برای گروه تزریق متیل پردنیزولون ۰/۲۲بود. در ادامه مطالعه از هفته سوم و بعد از تزریق مجدد تا انتهای مطالعه برای بیماران میانگین بهبود رتبه کویینل در گروه دیکلوفناک ۰/۱۵ بود که این مقدار تغییر برای گروه متیل پردنیزولون ۰/۱۱ بود. با توجه به نتایج آماری در هفته اول بعد از تزریق داروها در دو گروه روند بهبود علایم بر اساس تغییر رتبه بندی کویینل در گروه تزریق متیل پردنیزولون نسبت به گروه دیگر بیشتر بود. همچنین در هفته سوم پس از تزریق نیز تفاوت در بهبود علایم در دو گروه تفاوت معنی داری داشت که در گروهی که داروی متیل پردنیزولون تزریق شده بود بهبود بیشتری را در رتبه بندی کویینل نشان داد. در ماه ۶ و ماه ۱۲ بهبود علایم در گروه تزریق متیل پردنیزولون تفاوت معنی داری نسبت به گروه تزریق دیکلوفناک داشت و این بهبودی بیشتر بوده است.

میانگین تغیرات رتبه کویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ (۱/۰۷±۰/۵۱) در گروه متیل پردنیزولون و ۰/۵۶±۰/۳− در گروه دیکلوفناک، (p<۰/۰۰۰۱) و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده (۰/۵۹±۱/۲۸−) در گروه متیل پردنیزولون و ۰/۵۳±۰/۳۵− در گروه دیکلوفناک، (p<۰/۰۰۰۱) در گروه تزریق متیل پردنیزولون و گروه دیکلوفناک در هر دو فاصله زمانی ذکر شده میزان بهبودی در گروه تزریق متیل پردنیزولون به طور چشمگیری بهتر از گروه دیکلوفناک بوده است (p=۰/۰۰۰۱). میانگین تغییرات رتبه کویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده در گروه تزریق متیل پردنیزولون و در گروه دیکلوفناک بر حسب سن، جنسیت و بیماری زمینه ای مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان دهنده این بوده که در هیچ کدام تفاوت آماری معنی داری بر اساس متغیرهای ذکر شده دیده نشد (جداول ۴و۳).

جدول ۳. مقایسه میانگین تغییرات رتبه کویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده در گروه تزریق متیل پردنیزولون

گروه تزریق متیل پردنیزولون	Mean±SD	p-value
ابتدای مطالعه تا هفته ۶		
مرد	−۱/۲±۰/۴۲	۰/۳۷۰
زن	−۱/۰۳±۰/۵۴	
بیماری زمینه ای ندارد	۱/۰۸±۰/۵	۰/۷۱۷
بیماری زمینه ای دارد	−۱/۰۰±۰/۶۶	
سن (سال) ≥ ۵۴	−۱/۰۹±۰/۷	۰/۷۶۸
سن (سال) < ۵۴	−۱/۰۵±۰/۲۲	
ابتدای مطالعه تا ماه دوازده		
مرد	−۱/۴±۰/۵۲	۰/۴۹۴
زن	−۱/۲۵±۰/۶۲	
بیماری زمینه ای ندارد	−۱/۲۸±۰/۶۱	۰/۸۳۶
بیماری زمینه ای دارد	−۱/۳۳±۰/۵۲	
سن (سال) ≥ ۵۴	−۱/۱۹±۰/۶۸	۰/۳۰۶
سن (سال) < ۵۴	−۱/۳۹±۰/۵۰	

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

جدول ۴. میانگین تغییرات رتبه کوویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده در گروه تزریق دیکلوفناک

گروه دیکلوفناک	Mean±SD	p-value
ابتدای مطالعه تا هفته ۶		
مرد	-۰/۳۷±۰/۶۷	۰/۷۱۵
زن	-۰/۳۰±۰/۵۳	
بیماری زمینه ای ندارد	-۰/۳۲±۰/۵۸	۰/۶۴۸
بیماری زمینه ای دارد	-۰/۲۰±۰/۴۵	
سن (سال) ≥ ۵۴	-۰/۲۶±۰/۵۴	۰/۵۴۴
سن (سال) < ۵۴	-۰/۳۷±۰/۵۹	
ابتدای مطالعه تا ماه دوازده		
مرد	-۰/۳۶±۰/۵۰	۰/۹۶۳
زن	-۰/۳۵±۰/۵۵	
بیماری زمینه ای ندارد	-۰/۳۸±۰/۵۴	۰/۴۸۹
بیماری زمینه ای دارد	-۰/۲۰±۰/۴۴	
سن (سال) ≥ ۵۴	-۰/۳۰±۰/۴۷	۰/۴۸۷
سن (سال) < ۵۴	-۰/۴۲±۰/۶۰	

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه میانگین تغییرات رتبه کوویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده در گروه تزریق متیل پردنیزولون و گروه دیکلوفناک در هر دو فاصله زمانی ذکر شده میزان بهبودی در گروه تزریق متیل پردنیزولون به طور چشمگیری بهتر از گروه دیکلوفناک بوده است. در مطالعه Shakeel و همکاران نتایج نشان داد که (۷۰٪) در گروه کورتیکواستروئید و (۵۳٪) در گروه NSAID کاملا بدون علامت شدند. بین پاسخ بیماران و ابتلا به دیابت تفاوت وجود نداشت . در بررسی ماه ۳ بین میزان نمره سیستم «کوئینل» تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت، هر چند هفته ۳، بیماران دریافت کننده استروئید به طور معنی داری نمره سیستم «کوئینل» بهتری داشتند. در نهایت اینگونه نتیجه گیری شد که اگرچه استروئید ها تسکین سریعتری را ایجاد می کنند، اما تزریق NSAID نیز پس از ۳ ماه در درمان علائم انگشت ماشه ای به همان اندازه موثر است (۲۳). در مطالعه حاضر بیماران نیازمند تزریق مجدد دارو به علت عدم بهبود علایم به تفکیک گروه ها شامل ۳۴ بیمار (۸۱٪) در گروه تزریق دیکلوفناک و ۲۰ بیمار (۴۶٪) در گروه تزریق متیل پردنیزولون بود. که اختلاف بین دو گروه معنی دار بود. نتایج این مطالعه تا حدودی تایید کننده مطالعه ما بوده است و نشان دهنده تاثیر مثبت هر دو داروی کورتیکواستروئید و NSAID می باشد اما طبق مطالعات و نتایج مطالعه ما تاثیر کورتیکواستروئید در بهبودی بهتر و سریعتر بوده است.

در مطالعه Mardani-Kivi و همکاران، نتایج نشان داد در طول یک سال پس از تزریق اول از ۱۱۲ شست، ۱۵ مورد (۱۳/۴٪) نیاز به تزریق مجدد و یا جراحی پیدا کردند که در ۱۲ مورد (۸۰٪) تزریق مجدد، در ۲ مورد جراحی و در ۱ مورد ابتدا تزریق مجدد و سپس به دلیل عدم بهبودی، جراحی صورت گرفت. کاهش رتبه کوئینل در تمامی شست ها پس از تزریق از نظر آماری معنی دار بود. در پایان یک سال پس از تزریق ۱۱۱ شست (۹۹/۱٪) کاملاً بدون علامت بودند (۲۸). تفاوت‌های این مطالعه با مطالعه ما در این بوده که در این مطالعه تنها درمان بر روی بیماری شست ماشه ای انجام شده، حال آن که در مطالعه ما انگشتان مختلف و هر دو دست راست و چپ را شامل می شده است. در مطالعه Ring و همکاران نتایج مطالعه نشان داد که شش هفته پس از تزریق، در ۲۲ مورد از ۳۵ بیمار در گروه تریامسینولون و در ۱۲ نفر از ۳۲ بیمار در گروه دگزامتازون، بهبودی و رفع کامل علائم ثبت شد. فراوانی بهبودی و رفع کامل علائم ۳ ماه پس از تزریق ۲۷ نفر از ۴۱ نفر در گروه تریامسینولون و ۲۲ نفر از ۳۱ نفر در گروه دگزامتازون بودند. بهبودی گروه تریامسینولون به طور معنی داری بهتر و نمرات کوویینل نسبت به گروه دگزامتازون در پیگیری ۶ هفته ای داشت اما در پیگیری ۳ ماهه این گونه نبود. اختلاف معنی داری بین نمره محدودیت بازو، شانه و دست در پیگیری ۶ هفته ای و پیگیری ۳ ماهه وجود نداشت (۲۹).

در مطالعه Veluthamaningal و همکاران نتایج کوتاه مدت گروه TCA و NaCl به ترتیب رضایت و پاسخ فوری به درمان ۱۶ نفر از ۲۵ نفر و ۵ نفر از ۲۵ نفر بود. اینگونه نتیجه گیری شد که تزریق موضعی با TCA درمان موثر و ایمن نسبت به تزریق پلاسبو برای درمان انگشت ماشه است و اثرات تزریق استروئید تا ۱۲ ماه طول می کشد (۳۰). همچنین در این مطالعه میانگین تغییرات رتبه کوویینل از ابتدای مطالعه تا هفته ۶ و از ابتدای مطالعه تا ماه دوازده در گروه تزریق متیل پردنیزولون و در گروه دیکلوفناک بر حسب سن، جنسیت و بیماری زمینه ای هیچ تفاوت آماری معنی داری دیده نشد. در این مطالعه در هفته اول بعد از تزریق داروها در دو گروه روند بهبود علایم بر اساس تغییر رتبه بندی کوویینل در گروه تزریق متیل پردنیزولون نسبت به گروه دیگر بیشتر بود. همچنین در هفته سوم پس از تزریق نیز تفاوت در بهبود علایم در دو گروه تفاوت معنی داری داشت که در گروهی که داروی متیل پردنیزولون تزریق شده بود بهبود بیشتری را در رتبه بندی کوویینل نشان داد. در ماه ۶ و ماه ۱۲ بهبود علایم در گروه تزریق متیل پردنیزولون تفاوت معنی داری نسبت به گروه تزریق دیکلوفناک داشت و این بهبودی بیشتر بوده است.

در مطالعه Zare-zadeh و همکاران که اثر بخشی تزریق موضعی کورتیکواستروئیدها در درمان بیماری انگشت ماشه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که اختلاف بین فراوانی نسبی وجود تندرنس در محل پولی A_1 در ۴ معاینه انجام شده معنی دار می‌باشد و پس از تزریق کاهش چشمگیری یافته است (۲۶). از تفاوت های این مطالعه با مطالعه ما در این بوده است که در مطالعه ما به ارزیابی دو روش درمانی پرداخته شده و نیز حجم نمونه در مطالعه ما بیشتر بوده است و از سویی روش بررسی پاسخ به درمان در دو مطالعه با یکدیگر تفاوت داشته است. در نهایت باید به این نکته توجه نمود که تمامی مطالعات بر تاثیر و بهبودی بهتر و سریعتر کورتیکواستروئید ها اشاره دارد و اندک تفاوت موجود میان نتایج مطالعات در نوع طراحی مطالعه و نیز روش های ارزیابی پاسخ به درمان و نیز تفاوت در حجم نمونه مطالعات می باشد ولی با این حال نیاز به مطالعات بیشتر با حجم نمونه بیشتر به شدت احساس می گردد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر می توان اینگونه نتیجه گیری نمود که هر دو روش درمانی تزریق کورتیکواستروئید و تزریق NSAID در بهبودی علائم بیماری انگشت ماشه ای موثر بوده اند. ولی تزریق کورتیکواستروئید با نتایج

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

بهتر و سریعتری در بررسی های طولانی مدت و کوتاه مدت همراه است و پاسخ به درمان بهتری را بر اساس معیار ارزیابی نشان داده است ولی با این حال به مطالعات بیشتر و با حجم نمونه بالاتر برای به دست آوردن نتایج قابل اطمینان تر نیاز است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل به دلیل حمایت مالی از تحقیق و همچنین از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی بابل تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

Comparison of Methylprednisolone Injection Versus Diclofenac Injection in Treatment of Trigger Finger

S. Mohammadi Jami (MD)[1], S. Khafri (PhD)[2], M. Bahrami Feraydoni (MD)*[1]

1.Department of Orthopedic, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
2.Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 22; 2020; PP: 275-282
Received: Apr 6th 2020, Revised: Jun 9th 2020, Accepted: Aug 1st 2020.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Trigger finger is a condition in the finger that is locked in flexion or has a heterogeneous movement and is one of the most common causes of pain in the hand; the first line of treatment is the use of corticosteroids. Due to the fact that corticosteroid injection has side effects in diabetic patients, therefore, this study was performed to compare the results of injecting non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) as an alternative treatment instead of corticosteroid injection in trigger finger therapy.

METHODS: This double-blind clinical trial study was performed on 84 patients with trigger finger referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol which were divided in two equal groups of 42 individuals of injections of diclofenac and methylprednisolone. The severity of the disease was compared according to the Quinnell classification (with a score of 0-4) and the rate of improvement in the two groups in the first, third, sixth weeks and third, sixth and twelfth months.

FINDINGS: The mean age in the diclofenac injection group was 52±9 years and in the prednisolone group was 53±7 years. There was no statistically significant difference between the two groups in terms of age, sex, presence of underlying disease, symptoms and duration of disease. The need for re-injection due to no improvement in symptoms was 34 patients (81%) in the diclofenac group and 20 patients (46%) in the methylprednisolone group (p=0.001). In the methylprednisolone group, the mean Quinnell rank was 1.4±0.8. The rate of recovery was higher in the methylprednisolone injection group than in the diclofenac group. From the beginning of the study to week 6th and from the beginning of the study to the 12th month, the improvement rate in the methylprednisolone injection group was significantly better than the diclofenac group (p=0.0001).

CONCLUSION: The results of the study showed that both treatments are effective in improving the symptoms of trigger finger disease. But corticosteroid injections are associated with better and faster results in long-term and short-term studies.

KEY WORDS: *NSAID, Corticosteroid, Trigger Finger.*

Please cite this article as follows:

Mohammadi Jami S, Khafri S, Bahrami Feraydoni M. Comparison of Methylprednisolone Injection Versus Diclofenac Injection in Treatment of Trigger Finger. J Babol Univ Med Sci. 2020; 22: 275-82.

***Corresonding Author: M. Bahrami Feraydoni (MD)**
Address: Department of Orthopedic, School of Medicine, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
Tel: +98 11 32252071
E-mail: bahramimasoud478@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

References

1.Inoue M, Nakajima M, Hojo J, Itoi M, Kitakoji H. Acupuncture for the treatment of trigger finger in adults: A prospective case series. Acupunct Med. 2016;34(5):392-7.

2.Mardani-Kivi M, Karimi-Mobarakeh M, Babaei Jandaghi A, Keyhani S, Saheb-Ekhtiari K, Hashemi-Motlagh K. Intra-sheath versus extra-sheath ultrasound guided corticosteroid injection for trigger finger: a triple blinded randomized clinical trial. Phys Sportsmed. 2018;46(1):93-7.

3.Ma S, Wang C, Li J, Zhang Z, Yu Y, Lv F. Efficacy of Corticosteroid Injection for Treatment of Trigger Finger: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Invest Surg. 2019;32(5):433-41.

4.Moore JS. Flexor tendon entrapment of the digits (trigger finger and trigger thumb). J Occup Environ Med. 2000;42(5):526-45.

5.Griggs SM, Weiss AP, Lane LB, Schwenker C, Akelman E, Sachar K. Treatment of trigger finger in patients with diabetes mellitus. J Hand Surg Am. 1995;20(5):787-9.

6.Blyth MJ, Ross DJ. Diabetes and trigger finger. J Hand Surg Br. 1996;21(2):244-5.

7.Makkouk AH, Oetgen ME, Swigart CR, Dodds SD. Trigger finger: etiology, evaluation, and treatment. Curr Rev Musculoskelet Med. 2008;1(2):92-6.

8.Uotani K, Kawata A, Nagao M, Mizutani T, Hayashi H. Trigger finger as an initial manifestation of familial amyloid polyneuropathy in a patient with Ile107Val TTR. Intern Med. 2007;46(8):501-4.

9.Nimigan AS, Ross DC, Gan BS. Steroid injections in the management of trigger fingers. Am J Phys Med Rehabil. 2006;85(1):36-43.

10.Chammas M, Bousquet P, Renard E, Poirier JL, Jaffiol C, Allieu Y. Dupuytren's disease, carpal tunnel syndrome, trigger finger, and diabetes mellitus. J Hand Surg Am. 1995;20(1):109-14.

11.Patel MR, Bassini L. Trigger fingers and thumb: when to splint, inject, or operate. J Hand Surg Am. 1992;17(1):110-3.

12.Rozental TD, Zurakowski D, Blazar PE. Trigger finger: prognostic indicators of recurrence following corticosteroid injection. J Bone Joint Surg Am. 2008;90(8):1665-72.

13.Baumgarten KM, Gerlach D, Boyer MI. Corticosteroid injection in diabetic patients with trigger finger. A prospective, randomized, controlled double-blinded study. J Bone Joint Surg Am. 2007;89(12):2604-11.

14.Rodgers JA, McCarthy JA, Tiedeman JJ. Functional distal interphalangeal joint splinting for trigger finger in laborers: a review and cadaver investigation. Orthopedics. 1998;21(3):305-9.

15.Maneerit J, Sriworakun C, Budhraja N, Nagavajara P. Trigger thumb: results of a prospective randomised study of percutaneous release with steroid injection versus steroid injection alone. J Hand Surg Br. 2003;28(6):586-9.

16.Wang J, Zhao J-G, Liang C-C. Percutaneous release, open surgery, or corticosteroid injection, which is the best treatment method for trigger digits?. Clin Orthop Relat Res. 2013;471(6):1879-86.

17.Bain GI, Wallwork NA. Percutaneous A1 Pulley Release a Clinical Study. Hand Surg. 1999;4(1):45-50.

18.Turowski GA, Zdankiewicz PD, Thomson JG. The results of surgical treatment of trigger finger. J Hand Surg Am. 1997;22(1):145-9.

19.Hansen RL, Søndergaard M, Lange J. Open surgery versus ultrasound-guided corticosteroid injection for trigger finger: a randomized controlled trial with 1-year follow-up. J Hand Surg Am. 2017;42(5):359-66.

20.Zyluk A, Jagielski G. Percutaneous A1 pulley release vs steroid injection for trigger digit: the results of a prospective, randomized trial. J Hand Surg Eur Vol. 2011;36(1):53-6.

21.Sato ES, Gomes dos Santos JB, Belloti JC, Albertoni WM, Faloppa F. Treatment of trigger finger: randomized clinical trial comparing the methods of corticosteroid injection, percutaneous release and open surgery. Rheumatology (Oxford). 2012;51(1):93-9.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]

22.Chao M, Wu S, Yan T. The effect of miniscalpel-needle versus steroid injection for trigger thumb release. J Hand Surg Eur Vol. 2009;34(4):522-5.
23.Shakeel H, Ahmad TS. Steroid injection versus NSAID injection for trigger finger: a comparative study of early outcomes. J Hand Surg Am. 2012;37(7):1319-23.
24.Itzkowitch D, Ginsberg F, Leon M, Bernard V, Appelboom T. Peri-articular injection of tenoxicam for painful shoulders: a doubleblind, placebo controlled trial. Clin Rheumatol. 1996;15(6):604-9.
25.Marks MR, Gunther SF. Efficacy of cortisone injection in treatment of trigger fingers and thumbs. J Hand Surg Am. 1989;14(4):722-7.
26.Zare-zadeh A, Samavarzade M, Noorian V, Padidar B. Efficacy of local corticosteroid injection in trigger finger treatment. J Arak Uni Med Sci. 2006;9(4):18-25. [In Persian]
27.Quinnell RC**.** Conservative management of trigger finger. Practitioner. 1980;224(1340):187-90.
28.Mardani-Kivi M, Lahiji FA, Babaei Jandaghi A, Saheb-Ekhtiari Kh, Hashemi-Motlagh K. Survey on Efficacy of Sonographically Guided Intra Flexor Sheath Corticosteroid Injection in the Management of Trigger Thumb. Iran J Orthop Surg. 2011;9(4):162-9. [In Persian]
29.Ring D, Lozano-Calderón S, Shin R, Bastian P, Mudgal C, Jupiter J. A prospective randomized controlled trial of injection of dexamethasone versus triamcinolone for idiopathic trigger finger. J Hand Surg Am. 2008;33(4):516-22; discussion 523-4.
30.Peters-Veluthamaningal C, Winters JC, Groenier KH, Jong BM. Corticosteroid injections effective for trigger finger in adults in general practice: a double-blinded randomised placebo controlled trial. Ann Rheum Dis. 2008;67(9):1262-6.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1399.22.1.38.0]
[DOI: 10.22088/jbums.22.1.275]