

## مقایسه نتایج درمان قوس دردناک شانه با دو روش تزریق کورتیکواستروئید و فیزیوتراپی

دکتر مرتضی دهقان\*، دکتر حمیدرضا آرتی\*\*، دکتر سلیمان خیری\*\*\*، دکتر سید لطف اله افصلی†، دکتر افشین

ادیب††، دکتر سهراب کیهانی†††، دکتر حمید موسوی طادی•، دکتر بهمن صادقی••، مهرداد شهبانی•••

\*استادیار گروه ارتوپدی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*دانشیار گروه ارتوپدی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*\*استادیار گروه آمار زیستی دانشگاه

علوم پزشکی شهرکرد، †استادیار گروه جراحی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ††متخصص طب فیزیکی و توانبخشی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد،

†††استادیار گروه ارتوپدی- دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، •استادیار گروه ارتوپدی- دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ••متخصص پزشکی اجتماعی -

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، •••کارشناس ارشد فیزیولوژی- مرکز تحقیقات گیاهان دارویی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تاریخ دریافت: ۱۵/۷/۱۷ تاریخ نایب: ۱۶/۲/۲۲

### چکیده:

زمینه و هدف: سندرم قوس دردناک شانه به دو صورت جراحی و غیر جراحی درمان می شود. درمان غیر جراحی شامل استفاده از داروهای ضد التهابی استروئیدی و غیر استروئیدی و یا فیزیوتراپی است. لذا هدف این مطالعه بررسی مقایسه میزان اثربخشی تزریق کورتیکواستروئید و فیزیوتراپی در درمان این بیماری می باشد. روش بررسی: در یک کار آزمایی بالینی دو سویه کور ۱۲۴ بیمار که با شکایت درد یا محدودیت حرکت شانه به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان آیت اله کاشانی شهرکرد مراجعه و برای آنها بیماری قوس دردناک شانه تشخیص داده شد بطور تصادفی به دو گروه ۶۲ نفری تقسیم شدند. در گروه اول ۴۰ میلی گرم متیل پردنیزولون در محل حداکثر حساسیت درد تزریق و در گروه دوم، بیماران تحت ۱۰ جلسه فیزیوتراپی طی ۲ هفته قرار گرفتند. نتیجه درمان بر اساس پرسشنامه ناتوانی شانه و میزان درد بیماران در هفته های ۲، ۶ و ۱۱ جمع آوری و با استفاده از آزمون های آماری کای دو، t و آزمون مشاهدات تکرار شده تجزیه و تحلیل شد. یافته ها: میانگین سنی بیماران  $42/3 \pm 9/5$  سال بود. از نظر جنس و سن تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد. در یک بیمار گروه فیزیوتراپی و سه نفر از گروه تزریق کورتیکواستروئید عود بیماری مشاهده شد. روند کاهش معنی داری در میزان شاخص ناتوانی شانه و درد در هر دو گروه مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). میزان ناتوانی شانه و درد بیماران دریافت کننده کورتیکواستروئید کمتر از گروه تحت فیزیوتراپی بود ( $P < 0/05$ ). نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه در درمان قوس دردناک شانه تزریق کورتیکواستروئید موضعی موثرتر از فیزیوتراپی است و درد بیماران و ناتوانی شانه آنها بهتر و سریعتر بهبود می یابد.

واژه های کلیدی: فیزیوتراپی، قوس دردناک شانه، کورتیکواستروئید.

### مقدمه:

چنبری (acromioclavicular) و مفصل جتافی چنبری نیز نقش با اهمیتی دارند. بیماریهای هر یک از مفاصل ذکر شده شانه باعث اختلال در حرکات آن می گردد (۱). درد مکانیکی شانه اغلب در شب بدتر می شود (۲) و دور کردن (ابداکشن ۱۶۰-۴۵ درجه) نیز باعث ایجاد درد در محل می گردد (۳).

تشخیص با توجه به نشانه ها، تست های تشخیصی

مفصل شانه جزء مفاصل دورانی کروی و شامل سر استخوان بازو که در حفره کم عمق دوری (گلنوئید) قرار گرفته و کپسول نسبتاً شلی که آن دورا به هم وصل می کند می باشد. عضلات اطراف مفصل نقش مهمی در پایداری آن به عهده دارند. قسمت اعظم حرکات شانه در مفصل بین استخوان بازو با حفره دوری شانه انجام می گیرد ولی در انجام این حرکات مفصل اخرمی

†نویسنده مسئول: شهرکرد- بیمارستان آیت اله کاشانی- گروه ارتوپدی- تلفن: ۰۳۸۱-۲۲۴۴۴۵- E-mail: Mortaza\_Dehghan@yahoo.com

که بیماران تحت درمان با فیزیوتراپی باید در جلسات متعدد و با صرف هزینه بیشتر درمان گردند و نیز با توجه به نظرات مختلفی که در این زمینه وجود دارد این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی این دو روش درمانی در بیماران مبتلا به قوس دردناک شانه با دوره پیگیری طولانی تر از مطالعات قبلی طراحی گردید.

### روش بررسی:

در یک مطالعه کارآزمایی بالینی دو سویه کور ۱۲۴ بیمار که از درد شانه، محدودیت حرکت و یا هر دو شکایت داشتند و از بهمن ماه ۱۳۸۳ تا بهمن ماه ۱۳۸۴ به درمانگاه ارتوپدی آیت اله کاشانی شهرکرد مراجعه نمودند و برای آنها بیماری قوس دردناک شانه تشخیص داده شد وارد مطالعه شدند. داده ها بر اساس معاینه، مصاحبه و پرسشنامه شکایت شانه جمع آوری شد.

معیارهای لازم جهت ورود به مطالعه شامل تشخیص قطعی سندرم قوس دردناک شانه، محدوده سنی ۱۸ تا ۷۰ سال، عدم وجود سابقه تروما و شکستگی در ناحیه شانه، عدم ابتلا به بیماری های تحلیل کننده عصبی - عضلانی و شروع بیماری طی ۲ هفته اخیر بود. تشخیص قطعی سندرم قوس دردناک شانه بر اساس گرفتن شرح حال و معاینه بالینی شامل تست impingment (۷) توسط متخصص ارتوپدی انجام می شد.

بیماران به طور تصادفی به دو گروه ۶۲ نفری تقسیم شدند. گروه اول تحت تزریق موضعی ۴۰ میلی گرم متیل پردنیزولون و گروه دوم تحت درمان فیزیوتراپی به صورت ۱۰ جلسه در طی ۲ هفته بوسیله یک فیزیوتراپیست ماهر قرار گرفتند.

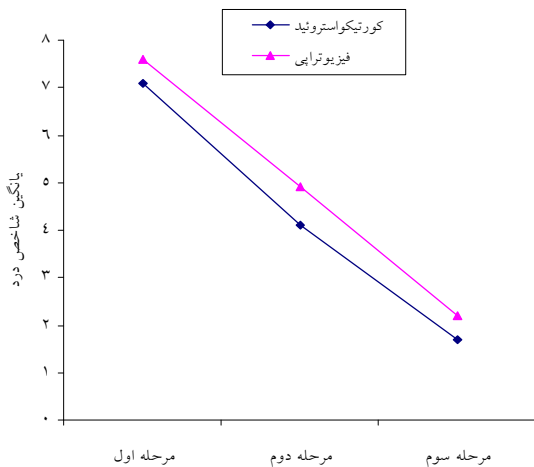
علت انتخاب تنها یکبار تزریق، اجتناب از بروز عوارض تزریق کورتون از قبیل تاندینیت و پارگی روتاتورکاف بود. ضمن اینکه در سایر تاندینیت ها از

متعدد بالینی و تصویربرداری صورت می گیرد. با تزریق ۲ تا ۵ میلی لیتر محلول لیدوکائین ۲ درصد به فضای زیر آکرومیون (acromion) دردهای شانه ناشی از این بیماری بر طرف می گردد و می تواند وجود پارگی روتاتورکاف را نیز تایید یا رد کند. آرتروگرافی و MRI (Magnetic Resonance Imaging) در تشخیص پارگی روتاتورکاف ارزش ویژه دارند (۳). درمان غیر جراحی بیماری شامل تجویز داروهای التهابی غیر استروئیدی، تزریق کورتیکواستروئید همراه با لیدوکائین در فضای زیر آکرومیون در مراحل اولیه بیماری و نیز فیزیوتراپی با استفاده از امواج اولتراسوند و دیاترمی برای کاهش درد و التهاب می باشد (۴). تمرینات کششی برای از بین بردن چسبندگی کپسول مفصلی و تقویت ماهیچه های اطراف مفصل شانه نیز توصیه می شود. در صورتی که علائم بیمار تا سه ماه بهبود نیافت درمان جراحی پیشنهاد می گردد. درمان جراحی به دو صورت آرتروسکوپی و جراحی باز انجام می شود (۴).

van der Windt و همکاران میزان اثربخشی فیزیوتراپی و کورتیکواستروئید در درمان این بیماری را بررسی کردند و دریافتند که کورتیکواستروئید تزریقی در مقایسه با فیزیوتراپی دارای اثربخشی بیشتری می باشد (۵) ولی Vecchio و همکاران تفاوتی بین اثربخشی تزریق کورتیکواستروئید و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی نیافتند (۶).

در بررسی دو سویه کور آقای Alvarez و همکاران اثرات تزریق موضعی کورتیکواستروئید و زایلوکائین با تزریق به تنهایی زایلوکائین در تاندینیت مزمن روتاتورکاف مقایسه شد که تزریق همزمان زایلوکائین و کورتیکواستروئید در درمان موثرتر بود (۷).

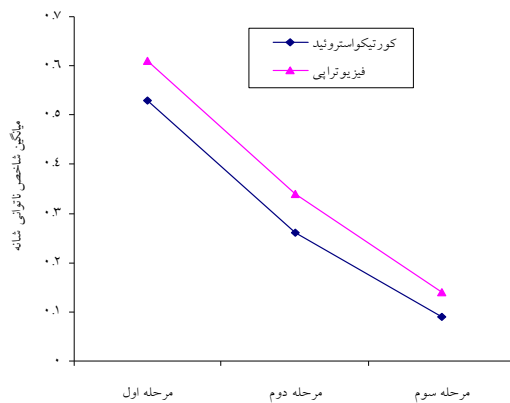
گرچه در طی درمان، بیماران تحت فیزیوتراپی قرار می گیرند ولی میزان اثربخشی این روش در مقایسه با تزریق کورتیکواستروئید بخوبی روشن نشده و از آنجا



**نمودار شماره ۱: مقایسه میزان درد شانه در دو گروه مورد مطالعه.**

مرحله اول: ۲ هفته پس از درمان - مرحله دوم: ۶ هفته پس از درمان - مرحله سوم: ۱۱ هفته پس از درمان.  $P < 0.05$  در هر دو گروه بین مراحل پیگیری و بین دو گروه.

مشاهده شد ( $P < 0.05$ ). اما روند مذکور در دو گروه یکسان بود در حالت کلی در طی مراحل مختلف ارزیابی بیماران، ناتوانی شانه در گروه تحت فیزیوتراپی بیشتر بود ( $P < 0.05$ ) (نمودار شماره ۱). روند کاهشی معنی داری در میزان درد



**نمودار شماره ۲: مقایسه میزان ناتوانی شانه در دو گروه مورد مطالعه طی سه مرحله.**

مرحله اول: دو هفته پس از درمان - مرحله دوم: ۶ هفته پس از درمان - مرحله سوم: ۱۱ هفته پس از درمان.  $P < 0.05$  در هر دو گروه بین مراحل پیگیری و بین دو گروه.

قبیل آشیل نیز تنها یکبار تزریق انجام می گیرد.

در هفته اول برای تمامی بیماران روزی سه قرص دیکلوفناک سدیم ۲۵ میلی گرمی تجویز گردید. و ارزیابی پاسخ به درمان نیز با استفاده از تغییر در پرسشنامه ناتوانی شانه، درد و معاینه بالینی بررسی شد. پرسشنامه ناتوانی شانه و میزان امتیازدهی در این پرسشنامه به این گونه می باشد که بیمار هر یک از ۱۶ سوال پرسشنامه را بر حسب وضعیت ۲۴ ساعت گذشته خود پاسخ می دهد و یکی از گزینه های درد دارم، درد ندارم یا انجام نداده ام را انتخاب می نماید (۸) اندازه گیری شدت درد نیز با استفاده از معیار VAS (Visual Analogue Scale) انجام گرفت.

درمان بصورت برطرف شدن درد شانه و یا کاهش آن به میزان قابل توجه به حدی که نیازی به درمان نداشته باشد و با کار عادی و روزانه تداخلی ایجاد نکند تعریف شد. افزایش درد یا عدم بهبود آن شکست درمانی تلقی می شد. معاینات در دوره پیگیری ۲، ۶ و ۱۱ هفته پس از درمان توسط ارتوپد دیگری انجام گردید و نتایج در پرسشنامه درج شد.

داده های جمع آوری شده با استفاده از آزمون های کای دو، t و آزمون مشاهدات تکرار شده تجزیه و تحلیل شد.

## یافته ها:

دامنه سنی بیماران از ۱۹ تا ۶۶ سال با میانگین  $42/3 \pm 9/5$  سال بود. ۳۴/۷ درصد از بیماران زن و بقیه مرد بودند. از نظر سن و جنس تفاوتی بین دو گروه مشاهده نشد. در یک بیمار گروه فیزیوتراپی (۱/۱۶) و سه نفر از گروه تزریق کورتیکواستروئید (۴/۸) عود بیماری مشاهده شد.

بر اساس آزمون مشاهدات تکرار شده کاهش معنی داری در میزان شاخص ناتوانی شانه در بیماران

دیده شده است (۶) که این امر می تواند به دوز کم کورتیکواستروئید استفاده شده مرتبط باشد.

عود بیماری در گروه تحت درمان با کورتیکواستروئید تزریقی ۴/۸ درصد و در گروه فیزیوتراپی ۱/۶ درصد بود با وجود این تفاوت در میزان عود دو گروه از آنجا که تفاوت قابل توجه نیست باز هم تجویز کورتیکواستروئید تزریقی توصیه می شود و نسبت به فیزیوتراپی ارجح به نظر می رسد در مطالعه Winters و همکاران هم میزان عود در گروه دریافت کننده کورتیکواستروئید تزریقی بیشتر از گروه فیزیوتراپی بوده است (۱۰) که منطبق با یافته های این پژوهش است. موضوع دیگری که می توان از مزیت های این نوع درمان نام برد بحث اقتصادی آن است که کورتیکواستروئید تزریقی به مراتب هزینه کمتری را به بیمار تحمیل می کند. همچنین فیزیوتراپی زمان بیشتری را برای انجام مراحل درمان از وقت بیمار به خود اختصاص می دهد.

با توجه به نتایج، پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده بیماران پس از رسیدن به درمان قطعی حداقل تا ۱ سال بعد پیگیری گردند تا سیر بیماری و اثربخشی دراز مدت درمان دو روش مذکور بهتر بررسی گردد همچنین تاثیر سن، جنس و شغل بر نوع درمان بررسی گردد.

### نتیجه گیری:

با توجه به نتایج این مطالعه، در درمان قوس دردناک شانه تزریق کورتیکواستروئید موضعی موثرتر از فیزیوتراپی است و درد بیماران و ناتوانی شانه آنها بهتر و سریع تر بهبود می یابد. لذا تجویز کورتیکواستروئید تزریقی نسبت به انجام فیزیوتراپی پیشنهاد می شود.

بیماران هر دو گروه مشاهده شد ( $P < 0.05$ ). ولی در حالت کلی میزان درد بیماران دریافت کننده کورتیکواستروئید کمتر از گروه تحت فیزیوتراپی بود ( $P < 0.05$ ) (نمودار شماره ۲). در این مطالعه بیماران هر دو گروه به عوارض درمان همچون پارگی تاندون، ضعف عضلانی و آرتрит عفونی مبتلا نشدند.

### بحث:

با توجه به نتایج، کورتیکواستروئید تزریقی و فیزیوتراپی هر دو در درمان سندرم قوس دردناک شانه موثر هستند و پاسخ مطلوبی را ارائه کردند. اما کورتیکواستروئید تزریقی موثرتر و مفیدتر از فیزیوتراپی است بطوری که در پی استفاده از کورتیکواستروئید تزریقی نسبت به فیزیوتراپی در بیماران، میزان کاهش درد و همینطور میزان کاهش ناتوانی شانه آنها بطور مشخص و واضح بیشتر بوده و در دوره زمانی کوتاه تری رخ داده است یعنی می توان گفت آنها زودتر به نتیجه مطلوب و رضایت از درمان دست یافتند. Windt و همکاران در تحقیق مداخله ای میزان اثربخشی فیزیوتراپی و کورتیکواستروئید تزریقی را در درمان بیماران بررسی کردند. آنان مشاهده نمودند که کورتیکواستروئید تزریقی در مقایسه با فیزیوتراپی با اثر بخشی بیشتری همراه بوده است (۵،۹). Winters و همکاران نیز در مقایسه اثربخشی فیزیوتراپی، مانپولاسیون و کورتیکواستروئید تزریقی، تحقیقی را انجام دادند که حداکثر میزان درمان همراه با کورتیکواستروئید تزریقی مشاهده شد (۱۰). در مطالعه دو سویه کور آقای Hay و همکاران اثر تزریق کورتیکواستروئید و فیزیوتراپی مقایسه شدند که اثرات تزریق کورتیکواستروئید ارجح بود (۱۱) که با مطالعه ما همخوانی دارد. در تحقیق Vecchio و همکاران اثر درمانی کورتیکواستروئید تزریقی و فیزیوتراپی یکسان

## تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که جهت اجرای این طرح می‌گردد. پژوهشی همکاری لازم را نمودند سپاسگزاری می‌گردد.

## منابع:

۱. اعلمی هرندی بهادر. در کتاب: اصول ارتوپدی و شکسته بندی. تهران: انتشارات نگارستان. چاپ سوم. ۱۳۶۶، ۷-۲۶۵.
۲. عیوض ضیایی مجید. در کتاب: آسیب های شانه و اصول درمان آن. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران. چاپ اول. ۱۳۷۸، ۹۳-۸۱.
3. Fredrik MA. Shoulder and elbow injuries. *Campell operative orthopaedics*. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby; 2003. p: 2340-44.
4. Phillips B. Arthroscopy of upper extremity. In: Canale ST. *Campbell's operative orthopaedics*. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Mosby; 2003. 2641-45.
5. van der Windt DA, Koes BW, Deville W, Boeke AJ, de Jong BA, Bouter LM. Effectiveness of corticosteroid injections versus physiotherapy for treatment of painful stiff shoulder in primary care: randomised trial. *BMJ*. 1998 Nov; 317(7168): 1292-6.
6. Vecchio PC, Hazleman BL, King RH. A double-blind trial comparing subacromial methylprednisolone and lignocaine in acute rotator cuff tendinitis. *Br J Rheumatol*. 1993 Aug; 32(8): 743-5.
7. Alvarez CM, Litchfield R, Jackowski D, Griffin S, Kirkley A. A prospective, double-blind, randomized clinical trial comparing subacromial injection of betamethasone and xylocaine to xylocaine alone in chronic rotator cuff tendinosis. *Am J Sports Med*. 2005 Feb; 33(2): 255-62.
8. Groenier KH, Winters JC, de Jong BM. Classification of shoulder complaints in general practice by means of nonmetric multidimensional scaling. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003 Jun; 84(6): 812-7.
9. van der Windt DA, Bouter LM. Physiotherapy or corticosteroid injection for shoulder pain? *Ann Rheum Dis*. 2003 May; 62(5): 385-7.
10. Winters JC, Sobel JS, Groenier KH, Arendzen HJ, Meyboom-de Jong B. Comparison of physiotherapy, manipulation and corticosteroid injection for treating shoulder complaints in general practice: randomised, single blind study. *BMJ*. 1997 May; 314(7090): 1320-5.
11. Hay EM, Thomas E, Paterson SM, Dziedzic K, Croft PR. A pragmatic randomised controlled trial of local corticosteroid injection and physiotherapy for the treatment of new episodes of unilateral shoulder pain in primary care. *Ann Rheum Dis*. 2003 May; 62(5): 394-9.