

## مقایسه‌ی دراز مدت تاثیر درمان‌های غیر جراحی بر بیماری آرنج تنیس بازان

دکتر حمید آرتی\*، دکتر سعید ابریشمکار\*\*، دکتر محمود رفیعیان\*\*\*

نویسنده‌ی مسئول: شهرکرد، مرکز تحقیقات سلولی و ملکولی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد rafieian@yahoo.com

دریافت: ۸۴/۴/۲۵ پذیرش: ۸۴/۸/۲۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری آرنج تنیس بازان یا اپی‌کندیلیت خارجی آرنج ناشی از به کارگیری بیش از حد عضلات ساعد و کشش حاد یا مزمن تاندون اکستنسور کارپی رادیالیس برویس پدید می‌آید. از آنجا که معیار مورد توافق برای درمان این بیماری وجود ندارد، مطالعه‌ی حاضر به منظور مقایسه‌ی تاثیر چهار روش درمان غیر جراحی در این بیماری، طراحی و در سال ۱۳۸۲ در شهرکرد انجام شد.

**روش بررسی:** این کارآزمایی بالینی دو سوکور، اثر بخشی چهار شیوه‌ی درمان غیر جراحی را در این بیماری مقایسه کرد. روش‌های درمانی شامل: ۱- تزریق موضعی کورتیکواستروئید (۲۰ میلی گرم متیل پردنیزولون + لیدوکائین)، ۲- داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (۵۰۰ میلی گرم ناپروکسان ۲ بار در روز به مدت ۲ هفته)، ۳- نوارهای حمایت کننده‌ی ساعد، ۴- فیزیوتراپی و تمرین‌های پیشرونده بودند که بر روی ۱۲۰ بیمار (۴ گروه ۳۰ نفره) با میانگین سنی ۳۷ سال انجام شد. آرنج تمام بیماران به مدت ۲ هفته توسط گچ بی حرکت نگاه داشته و سپس به آن‌ها توصیه شد که از حرکات تکراری دست مبتلا به مدت ۲۱ روز پرهیز کنند. اولین ارزیابی قبل از درمان انجام و اطلاعات به دست آمده ثبت شد. ارزیابی کلی از نظر بهبودی (توسط یک معیار ۲۴ واحدی) در ماه‌های اول، سوم، ششم و نهم پس از درمان صورت گرفت و داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS 12 و آزمون تی زوج تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** در اولین ارزیابی میانگین امتیاز محاسبه شده در تمام گروه‌ها ۱۹/۰۴ بود و در پی‌گیری بیماران در پایان اولین ماه پس از درمان، میانگین امتیاز به ترتیب برای چهار گروه برابر با: ۸، ۱۱ و ۱۲، در پایان ماه سوم: ۹، ۱۱، ۸ و ۸، در پایان ماه ششم: ۹، ۵ و ۶ و بالاخره در پایان ماه نهم: ۸، ۵ و ۳ بود که تفاوت میانگین تمامی آن‌ها به جز در پایان ماه سوم از نظر آماری معنی دار شد ( $P=0/05$ ). هم‌چنین امتیاز نهایی ماه اول با قبل از درمان در گروه درمان با کورتیکواستروئید بیشترین تفاوت را نسبت به گروه‌های دیگر نشان داد ( $P=0/001$ ). در پایان ماه نهم گروه فیزیوتراپی بیشترین تغییر در امتیاز نهایی را داشت که این یافته هم از نظر آماری معنی دار بود ( $P=0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** تزریق موضعی کورتیکواستروئید یک شیوه‌ی بسیار کارآمد برای تخفیف درد بیماری آرنج تنیس بازان است، اما عود بیماری در این روش طی سه ماه شایع است. نتایج در انتهای ماه نهم در گروه درمان با ورزش و فیزیوتراپی بهتر بود. بنابراین به نظر می‌رسد تزریق اولیه‌ی کورتیکواستروئید همراه با ادامه‌ی درمان با فیزیوتراپی به مدت طولانی، درمان مطلوب غیر جراحی این بیماری باشد.

**واژگان کلیدی:** آرنج تنیس بازان، درمان غیر جراحی، ضد التهاب غیر استروئیدی، کورتیکواستروئید، ناپروکسن، فیزیوتراپی

### مقدمه

بیماری آرنج تنیس بازان (Tennis Elbow) واژه‌ی نام آشنایی است که برای توضیح شکایت از درد قسمت خارجی

آرنج به کار می‌رود (۲،۱). این بیماری که اپی‌کندیلیت خارجی آرنج هم نامیده می‌شود، اختلال دردناکی است که بافت نرم سطح خارجی آرنج را درگیر می‌کند (۴،۳). بیماری

\* متخصص ارتوپدی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

\*\* متخصص جراحی مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

\*\*\* متخصص فارماکولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

آرنج تنیس بازان یکی از شایع‌ترین عارضه‌هایی است که در فعالیت‌های شغلی، ورزشی و به طور کلی در افراد فعال ایجاد می‌شود و به سادگی توسط پزشک قابل کنترل نیست. عود بیماری نیز به دنبال درمان آن شایع است، مگر آن که اتیولوژی بیماری کنترل شود (۵). این بیماری شایع‌ترین علت درد آرنج (۶) و شایع‌ترین بیماری ورزشکاران تفریحی است که پزشکان درمان می‌کنند (۷). در نتیجه‌ی این ورزش‌های تفریحی و نیز ورزش‌های قهرمانی و هم‌چنین در بسیاری از شرایط کاری روزمره که نیاز به حرکات تکراری دست وجود دارد، می‌توان ایجاد بیماری آرنج تنیس بازان را انتظار داشت (۵). تمام آسیب‌های حاصله در ورزش‌های تفریحی یا رقابتی محدود به بیماری آرنج تنیس بازان نیست و طیف وسیعی از آسیب‌های عصبی - تاندونی، لیگامانی - استخوانی و بافت نرم را در برمی‌گیرد. بخش اعظم این آسیب‌ها مربوط به ضربه‌های مستقیم یا فشارهای مکرر است و در افرادی که از بازو برای پرتاب کردن، گرفتن و خم کردن اجسام استفاده می‌کنند بیشتر دیده می‌شود (۸). گرچه نام این بیماری با تنیس همراه است ولی در اثر عواملی به جز تنیس نیز ایجاد می‌شود و اگرچه حدود ۵۰ درصد تنیس بازان بالای ۳۰ سال گرفتار آن هستند، ولی فقط ۵ درصد کل مبتلایان تنیس باز می‌باشند (۹). معیارهای تشخیص بالینی بیماری عبارتند از یک نقطه‌ی متورم در سطح خارجی اپی‌کندیدل خارجی یا وجود حساسیت در اپی‌کندیدل خارجی بازو، درد در محل مبدا چسبندگی تاندون‌های اکستنسور بر روی اپی‌کندیدل خارجی در حالت اکستنشن کامل آرنج و میچ و نیز در حالت سوپینیشن که این ازدیاد درد به عنوان مانور میلز (Mill's) نیز معروف است (۴). پیش‌آگهی درمان بیماری آرنج تنیس بازان خوب است و بهبودی خود به خودی در عرض ۸ تا ۱۳ ماه رخ می‌دهد ولی حتی با کنترل ایده آل برای درمان به ۳ تا ۶ ماه زمان نیاز دارد. در اولین ملاقات بیمار، باید سایر بیماری‌ها را رد کرد و سپس به حذف یا تعدیل عوامل ایجاد کننده‌ی بیماری از قبیل وضعیت نامناسب کار، توجه ناکافی به عوامل

تناسب وسیله با بدن و کارهای تکراری پرداخت (۵). روش‌های مختلف درمانی شامل کاهش فعالیت و تعدیل نوع کار، بی‌حرکتی آرنج، استفاده از نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج، تزریق کورتیکواستروئید، استفاده از روش‌های فیزیوتراپی و جراحی می‌باشند (۸،۱۰). با توجه به شیوع فراوان (شایع‌ترین ضایعه‌ی دردناک آرنج)، امکان پیشگیری مؤثر و کم‌هزینه و هم‌چنین سهولت درمان در صورت بی‌حرکتی، این بیماری نیازمند توجه بیشتری است. همان‌طور که اشاره شد روش‌های درمانی متعددی برای این بیماری پیشنهاد شده است، ولی برتری هیچ یک از شیوه‌های غیر جراحی معمول در درمان آرنج تنیس بازان به اثبات نرسیده و تعداد بیماران وارد شده در مطالعات غالباً در حدی نبوده که از نزول قدرت مطالعه جلوگیری کند و این امر سبب خطاهای بتای فراوان در مطالعات شده و توان آن‌ها در کشف اختلافات بین گروه‌ها را به شدت کاهش داده است. از این رو مطالعه‌ی حاضر تاثیر چهار شیوه‌ی درمان غیر جراحی را (تزریق موضعی کورتیکواستروئید، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج و فیزیوتراپی و تمرین‌های پیشرونده) در درمان آرنج تنیس بازان در سال ۱۳۸۲ در شهرکرد مورد مقایسه قرار داده است.

### روش بررسی

در این کارآزمایی بالینی دو سو کور، ۱۲۰ بیمار مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی شهرکرد مطالعه شدند که توسط متخصص ارتوپدی برای آن‌ها تشخیص آرنج تنیس بازان مطرح شده بود. تمام بیماران صرف‌نظر از مدت زمان علائم و دریافت یا عدم دریافت درمان (به جز درمان جراحی) وارد مطالعه شدند. افرادی که وارد مطالعه شدند، از نظر سن و جنس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نسبت هر کدام به جمعیت کل محاسبه شد. افرادی که قبل از دو هفته‌ی اخیر به بیماری مبتلا شده بودند، در گروه مزمن و بقیه وارد گروه حاد شدند. سمت درگیر در پرسش‌نامه قید شده و نحوه‌ی بروز

خاص واقع شده و پی‌گیری‌های بعدی به ترتیب در یک ماه، ۳ ماه، ۶ ماه و ۹ ماه بعد توسط پزشک دیگری صورت گرفت. در همه‌ی گروه‌ها، بی‌حرکت سازی آرنج با گچ در وضعیت فلکشن ۹۰ درجه به مدت ۱۴ روز به عنوان پایه‌ی درمان بود. به بیمارانی هر ۴ گروه گفته شد که به مدت ۲۱ روز به هیچ وجه در اندام مبتلا حرکات تکراری انجام ندهند. ۳۰ بیمار گروه اول تحت تزریق موضعی ۲۰ میلی گرم متیل پردنیزولون به علاوه‌ی لیدوکائین قرار گرفتند. به گروه دوم بیمارانی ۵۰۰ میلی گرم ناپروکسن دو بار در روز برای مدت ۲ هفته داده شد. به ۳۰ بیمار گروه سوم، پس از ۱۴ روز اول، نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج تجویز شد. بالاخره در گروه چهارم پس از سپری شدن درمان عمومی، آموزش ورزش‌های خانگی به بیمارانی داده شد که در طول روز دو بار آن‌ها را انجام دهند. با این وجود گروه آخر تحت ۶ جلسه‌ی فیزیوتراپی در ماه اول نیز قرار گرفتند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار SPSS 12 و با استفاده از آزمون آماری تی زوج تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۲۰ بیمار با ۱۴۷ آرنج درگیر و متوسط سنی ۳۷ سال، که ۵۷ درصد آنان مرد و ۴۳ درصد زن بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین مدت علایم آن‌ها ۱۲ ماه بود. ۶۸ درصد موارد آرنج علامت‌دار، در سمت راست قرار داشت. شروع درد در ۶۹ نفر (۵۷ درصد) حاد و در ۵۱ نفر (۴۳ درصد) مزمن بود. درد بیشتر در حین فعالیت کاری (۶۷ نفر)، در ورزش (۳۵ نفر) و یا به طور خود به خودی (۱۸ نفر) ایجاد شده بود. ۷۴ نفر در فعالیت‌های ورزشی یا کاری به شدت ناتوان شده بودند (امتیاز نهایی ۶ یا کمتر). در اولین معاینه، میانگین نسبت قدرت چنگ زدن در تمام بیمارانی در حالت فلکشن و اکستنشن آرنج سمت درگیر به ترتیب ۷۸ درصد (امتیاز ۳) و ۴۷ درصد سمت سالم (امتیاز ۱) بود. امتیاز کلی قدرت چنگ زدن ۴ و متوسط امتیاز درد در تمام بیمارانی

اولین حمله‌ی درد (در حین ورزش، فعالیت‌های کاری و حتی به طور خودبه خودی) و نیز درجه‌ی ناتوانی در فعالیت‌های ورزشی یا کاری ثبت شد. این ۱۲۰ بیمار به طور تصادفی به ۴ گروه ۳۰ نفره تقسیم شدند. قبل از درمان آمادگی بیمارانی برای شرکت در پی‌گیری‌های طولانی مدت سؤال شد که همگی تمایل خود را نشان دادند. در معاینه‌ی بیمارانی دو معیار درد و قدرت چنگ زدن بررسی و امتیاز بندی شدند. به این نحو که در پرسش‌نامه به عامل درد حداکثر امتیاز نهایی ۱۸ تعلق می‌گرفت و به این منظور شش وضعیت ایجاد درد در اثر فشار بر پی‌کندیل خارجی آرنج، ایجاد درد در اثر اکستنشن در برابر مقاومت میچ، ایجاد درد در اثر اکستنشن میانی در برابر مقاومت، ایجاد درد در خلال عملکرد روزانه‌ی میچ و ساعد، ایجاد درد در حالت استراحت و ایجاد درد مداوم شبانه روزی بررسی شدند (هر وضعیت خود دارای حالت درد شدید، درد متوسط و درد خفیف بود). امتیاز قدرت چنگ زدن هم به این صورت محاسبه شد که ابتدا قدرت چنگ زدن در دو طرف سالم و مبتلا به درد و همچنین وضعیت فلکشن و اکستنشن با سنجش نسبی قدرت عضلانی توسط فشردن دست معاینه‌گر با هر دو دست بیمار اندازه‌گیری شده و سپس نسبت آن دو حساب شده و بر پایه‌ی این نسبت امتیازبندی ۶ واحدی به شرح زیر اعمال شد: به قدرت چنگ زدن کمتر از ۵۰ درصد سمت سالم امتیاز ۳، به قدرت چنگ زدن بین ۵۰ تا ۷۰ درصد سمت سالم امتیاز ۲، به قدرت چنگ زدن بین ۷۰ تا ۹۰ درصد سمت سالم امتیاز ۱، به قدرت چنگ زدن بیش از ۹۰ درصد سمت سالم امتیاز صفر داده شد. قدرت چنگ زدن در هر دو حالت فلکشن و اکستنشن محاسبه و مجموع امتیاز آن‌ها با امتیاز حاصل از درد جمع می‌شد و حداکثر امتیاز نهایی ۲۴ بود. برای سنجش میزان ناتوانی به امتیاز نهایی بیش از ۱۸ ناتوانی بسیار شدید، به امتیاز بین ۱۲ الی ۱۸ ناتوانی شدید، به امتیاز بین ۶ الی ۱۲ ناتوانی متوسط و به امتیاز نهایی کمتر یا برابر ۶ ناتوانی خفیف اطلاق شد. سپس بیمار با توجه به گروهی که در آن واقع شده بود تحت یک روش درمانی

۱۵ و امتیاز نهایی ۱۹ بود (جدول ۱). پس از درمان در همه گروه‌ها امتیاز نهایی رو به کاهش رفت. در اولین پیگیری، بیشترین افزایش در قدرت چنگ زدن، بیشترین تسکین درد و بیشترین کاهش امتیاز به گروه درمان شده با کورتیکواستروئید یید تعلق گرفت که به ترتیب قدرت چنگ زدن ۸۱ درصد (امتیاز ۱) و ۸۳ درصد سمت سالم (امتیاز ۱)، امتیاز درد برابر با ۴ و امتیاز نهایی برابر با ۶ حاصل شد ( $P=0/001$ ). بعد از آن گروه درمان شده با ناپروکسن قرار داشت و به ترتیب قدرت چنگ زدن ۸۰ درصد (امتیاز ۱) و ۷۳ درصد سمت سالم (امتیاز ۱)، امتیاز درد برابر با ۶ و امتیاز نهایی برابر با ۸ به دست آمد. جایگاه سوم به گروه درمان شده با ورزش و فیزیوتراپی تعلق گرفت و قدرت چنگ زدن ۸۳ درصد (امتیاز ۱) و ۸۵ درصد سمت سالم (امتیاز ۱)، امتیاز درد برابر با ۹ و امتیاز نهایی برابر با ۱۱ به دست آمد و بالاخره کمترین اثر بخشی متعلق به گروه درمان شده با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج بود که قدرت چنگ زدن ۷۹ درصد (امتیاز ۱) و ۶۹ درصد سمت سالم (امتیاز ۲)، امتیاز درد برابر با ۹ و امتیاز نهایی برابر با ۱۲ حاصل شد.

در ماه اول پس از درمان، در گروه درمان با کورتیکواستروئید بیشترین بهبودی رخ داده بود به صورتی که در ۹۰ درصد بیماران ناتوانی در حد خفیف بود. در پی‌گیری دوم عود بیماری در گروه درمان با کورتیکواستروئید و ناپروکسن وجود داشت که ما را مجبور به آغاز سری دوم درمان نمود.

امتیاز نهایی گروه درمان با کورتیکواستروئید از ۶ در ماه اول به ۹ رسید و در گروه درمان با ناپروکسن این امتیاز از ۸ به ۱۱ افزایش یافت. در دو گروه دیگر تداوم بهبودی را شاهد بودیم و در گروه درمان با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج، امتیاز درد ۳ واحد کاهش و امتیاز قدرت چنگ زدن هم یک واحد افزایش یافت و امتیاز نهایی از ۱۲ به ۸ رسید. در گروه درمان با ورزش و فیزیوتراپی هم با کاهش درد و افزایش قدرت چنگ زدن، امتیاز نهایی با ۳ درجه کاهش از ۱۱ به ۸ رسید. با محاسبه‌ی درجه‌ی ناتوانی در ماه سوم در تمام گروه‌ها درجه‌ی ناتوانی بیماران در حد متوسط (بین ۶ تا ۱۲) بود. در پی‌گیری ماه ششم بهبود قابل توجهی در گروه ورزش و فیزیوتراپی و سپس گروه نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج مشاهده شد. به این نحو که در گروه ورزش و فیزیوتراپی قدرت چنگ زدن به بیش از ۹۰ درصد سمت سالم (امتیاز صفر) رسید، امتیاز درد هم ۳ واحد کاهش داشت و امتیاز نهایی به ۵ رسید. در گروه درمان با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج، امتیاز درد به ۴ رسید ولی قدرت چنگ زدن از ۹۰ درصد سمت سالم فراتر نرفت و امتیاز نهایی با رسیدن به عدد ۵ به مقدار ۳ واحد کاهش یافت. در گروه ناپروکسن وضعیت معادل ماه اول بود و به این علت دیگر تکرار آن لزومی نداشت. بالاخره در گروه درمان با استروئید وضعیت معادل ماه سوم بود و درمان تکرار شد. با محاسبه‌ی درجه‌ی ناتوانی در ماه ششم داده‌ها حاکی از آن بود که در گروه درمان با

جدول ۱: میانگین امتیاز نهایی بهبودی به تفکیک گروه‌های درمانی و زمان پی‌گیری، شهر کرد ۱۳۸۲

| گروه درمانی             | میانگین* امتیاز نهایی بهبودی | قبل از درمان | پس از درمان |         |         |
|-------------------------|------------------------------|--------------|-------------|---------|---------|
|                         |                              |              | ماه اول     | ماه سوم | ماه ششم |
| کورتیکواستروئید         | ۲۱                           | ۶            | ۹           | ۹       | ۸       |
| ناپروکسن                | ۲۰                           | ۸            | ۱۱          | ۸       | ۸       |
| فیزیوتراپی              | ۱۷                           | ۱۱           | ۸           | ۵       | ۳       |
| نوار حمایت کننده‌ی آرنج | ۱۸                           | ۱۲           | ۸           | ۶       | ۵       |
| میانگین                 | ۱۹                           | ۹            | ۹           | ۷       | ۶       |

\* امتیاز نهایی = امتیاز قدرت چنگ زدن + امتیاز درد

ورزش و فیزیوتراپی بیشترین بهبودی رخ داده است به صورتی که در تمام بیماران ناتوانی در حد خفیف بود. رتبه‌ی دوم پس از گروه ورزش به گروه درمان با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج تعلق گرفت که در ۹۶/۷ درصد آن‌ها ناتوانی در حد خفیف بود. در گروه درمان با کورتیکواستروئید و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی هم درجه‌ی ناتوانی هرگز از حد متوسط کمتر نشد. در پی‌گیری ماه نهم وضعیت گروه ورزش و فیزیوتراپی بسیار عالی بود به گونه‌ای که امتیاز نهایی آن با ۲ واحد کاهش به ۳ رسید (P ۰/۰۵). در گروه درمان با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج هم اگرچه برای درد امتیاز ۳ به دست آمد ولی قدرت چنگ زدن از ۹۰ درصد سمت سالم فراتر نرفت و امتیاز نهایی به ۵ رسید که یک واحد کاهش داشت. در گروه ناپروکسن امتیاز نهایی تغییر محسوسی نداشت و در همان حد ۸ واحد باقی ماند. در گروه درمان با کورتیکواستروئید هم امتیاز نهایی از ۹ به ۸ رسید. محاسبه‌ی درجه‌ی ناتوانی بیماران هم نشان داد بیشترین بهبودی هم‌چنان در گروه درمان با فیزیوتراپی و ورزش وجود داشت، به صورتی که در تمامی بیماران این گروه، ناتوانی در حد خفیف بود. جالب آن که در گروه‌های کورتیکواستروئید و ضد التهاب‌های غیر استروئیدی درجه‌ی ناتوانی هیچ یک از بیماران به حد خفیف نرسیده و همه در حد متوسط باقی ماندند.

### بحث

در این بررسی مشخص شد که در تمام گروه‌ها قدرت چنگ زدن در سمت مبتلا به طور بارزی کاهش داشت. با بررسی شیوه‌های مختلف درمانی، می‌توان نتیجه گرفت که در مبتلایان به بیماری آرنج تنیس بازان تزریق موضعی کورتیکواستروئید در بین شیوه‌های غیرجراحی بیشترین تأثیر را در بهبودی اولیه‌ی درد بیماران و افزایش اولیه‌ی قدرت چنگ زدن داشته ولی عود بیماری در عرض سه ماه شایع است. این امر نیاز به تجدید درمان حداقل در فواصل سه ماهه

را ایجاد می‌کند. به طور کلی کورتیکواستروئید و ناپروکسن به تنهایی کمترین تأثیر را در سیر بهبودی کلی آرنج تنیس بازان داشته‌اند. نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج سیر کند، اما مداوم و پیشرونده‌ای در بهبودی آرنج تنیس بازان داشته و در بررسی‌های نهایی کارآیی بیشتری نسبت به ابتدای درمان بروز می‌دهند. ورزش و فیزیوتراپی که در بررسی‌های اولیه تأثیر چندانی نشان ندادند، در نتیجه‌ی نهایی بیشترین تأثیر را در کاهش درد و افزایش قدرت چنگ زدن داشته‌اند. از این رو با ورزش مداوم و پیشرونده احتمالاً می‌توان از مزمن شدن آرنج تنیس بازان جلوگیری کرد. با توجه به موارد پیش گفت می‌توان نتیجه گرفت که بهبودی اولیه بر روی سیر آرنج تنیس بازان تأثیر چندانی نداشته و رابطه‌ای با پیش آگهی نهایی ندارد و ترکیب کورتیکواستروئید (برای تسکین درد) همراه با ورزش و فیزیوتراپی (برای درمان قطعی و دراز مدت) همراه با بی‌حرکتی و کاستن از فشار کاری، احتمالاً بهترین انتخاب درمانی بیماری آرنج تنیس بازان است. ۳۰ درصد بیماران پس از تزریق استروئید و مصرف داروهای ضد التهابی تسکین دائمی و کامل پیدا می‌کنند (۶). در پژوهش حاضر این میزان بهبودی کامل با این دو دارو به دست نیامد که احتمالاً به خاطر بازگشت به کار سنگین بیماران بوده است. تجویز نوار حمایت کننده‌ی آرنج در بیماران مبتلا به بیماری آرنج تنیس بازان سبب کاهش فعالیت عضلانی اکستنسورهای مچ و کاهش درد و افزایش قدرت چنگ زدن می‌شود (۶) که در پژوهش حاضر نیز چنین نتیجه‌ای حاصل شده است. برنقش ماساژ و فیزیوتراپی در درمان طولانی مدت این بیماری تأکید شده (۲) و نتایج این پژوهش نشان داد که بهترین نتیجه‌ی نهایی در گروه درمان با فیزیوتراپی حاصل شده است. در مقایسه‌ی تزریق سم بوتولینوم در اکستنسورهای مچ با درمان جراحی نتیجه‌ی نهایی یکسان بود (۱۱)، با این مزیت که تزریق سم بوتولینوم کمتر تهاجمی است ولی در این پژوهش به خاطر عوارض احتمالی و گران بودن این روش درمانی، از آن استفاده نشد. در مقایسه‌ی تزریق استروئید و درمان با امواج

نداشت. فقط تعداد محدودی از افراد اپی کندیلایت خارجی (۱ تا ۲ درصد) مبتلا هستند که نتیجه‌ای از هیچ کدام از روش‌های درمانی نمی‌گیرند که می‌تواند به علت درمان ناکافی و یا تشخیص نادرست باشد (۱).

### نتیجه‌گیری

در نهایت می‌توان گفت که تزریق موضعی کورتیکواستروئید یک شیوه‌ی بسیار کار آمد برای تخفیف درد بیماری آرنج تنیس بازان است، اما عود بیماری در عرض سه ماه شایع است و نتایج در انتهای ماه نهم در گروه درمان با ورزش و فیزیوتراپی بهتر بوده است. بنابراین درمان مطلوب غیر جراحی این بیماری، تزریق اولیه‌ی کورتیکواستروئید همراه با ادامه‌ی درمان با فیزیوتراپی به مدت طولانی است.

### تشکر و قدردانی

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که هزینه‌ی این طرح پژوهشی را تامین کردند، قدردانی می‌گردد.

شوکی نتایج نهایی نشان داد که تزریق موضعی استروئید موفق تر و حدود ۱۰۰ بار ارزان‌تر از درمان با امواج شوکی است (۱۲). ولی در این پژوهش به علت عدم وجود امکانات از امواج شوکی استفاده نشد. درمان با دیکلوفناک سدیم به میزان ۱۵۰ میلی‌گرم در روز برای مدت ۲۸ روز همراه با استراحت و بی حرکت سازی در گچ در مقایسه با بی حرکت سازی با بهبودی قابل توجه بالینی و آماری همراه بود، اما هیچ تفاوت مهم بالینی در قدرت چنگ زدن یا بهبود عملکرد در بین دو گروه یافت نشد. با مصرف ناپروکسن افزایش قدرت چنگ زدن و کاهش درد نیز حاصل شد که با مطالعات دیگر نیز مطابقت دارد (۱۳). نوار حمایت کننده‌ی آرنج سبب کاهش فشارهای وارد بر مبدأ اکستنسور کارپی رادیالیس برویس (Extensor Carpi Radialis Brevis [ECRB]) و کاهش درد و افزایش قدرت چنگ زدن خواهد شد (۱۴) که در پژوهش حاضر نیز پس از فیزیوتراپی بیشترین بهبودی در گروه درمان با نوارهای حمایت کننده‌ی آرنج حاصل شد. از نتوتومی سطحی اکستنسور در موارد مقاوم به درمان استفاده می‌شود (۱۵) که در پژوهش حاضر نیازی به استفاده از آن وجود

### منابع

- 1- Albrech S. Result of surgical treatment of radio-humeral epicondylopathy. *J Sports Med.* 1997; 11(1): 10-5.
- 2- Brosseau LI. Deep transverse friction massage for treating tendonitis. *J Shoulder Elbow Surg.* 2001; 10(2): 158-63.
- 3- Das D, Maffuli N. Surgical management of tennis elbow. *J Sports Med Phys Fitness.* 2002; 42(2): 190-7.
- 4- Dennis J. *Tennis Elbow*. In: David JD, Dennis JE (editors). *Essential Orthopaedics and Trauma*. 3rd ed. London: Churchill Livingstone Co; 1998, 350-80.
- 5- Jeffery A. *Nontraumatic Soft Tissue Disorders*. In: Canale S (editor). *Campbell's Operative Orthopaedics*. Philadelphia: Mosby Co; 2003, 889-91.
- 6- Jansen CW, Olson SL, Hasson SM. The effect of use of a wrist orthosis during functional activities on surface electromyography of the wrist extensors in normal subjects. *J Hand Ther.* 1997; 10(4): 283-9.
- 7- Maffulli N, Wong J, Almekinders LC. Types and epidemiology of tendonopathy. *J Sports Med.* 2001; 35(3): 200-201.
- 8- Forster KK, Schmid K, Reichelt A. Sports-induced acute epicondylitis of the elbow and conservative therapy. *J Sports Med.* 1997; 11(1): 16-20.
- 9- Nirschl RP, Ashman ES. Elbow tendonopathy: tennis elbow. *Am J Orthop.* 2001; 30(8): 642-6.

- 10- Pienimäki TT, Kauranen K, Vanharanta H. Bilaterally decreased motor performance of arms in Patient with chronic tennis elbow. *Arch Phys Med Rehabil.* 1997; 78(10): 1092-5.
- 11- DeSeze MP. Botulinum toxin A and musculoskeletal pain. *Med Pract.* 2001; 52(1):23-5.
- 12- Rosenberg N, Henderson I. Surgical treatment of resistant lateral epicondylitis: follow-up study of 19 patients after excision, release and repair of proximal common extensor origin. *Man Ther.* 2001; 6(3): 163-9.
- 13- Labelle H, Guibert R. Efficacy of diclofenac in lateral epicondylitis of the elbow. *Arch Fam Med.* 1997; 6(3): 263-4.
- 14- Meyer NJ. Modeled evidence of force reduction at the extensor carpi radialis brevis origin with the forearm support band. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002; (1): CD003524.
- 15- Oztuna V. Percutaneous extensor tenotomy in patients with lateral epicondylitis resistant to conservative treatment. *J Orthop Res.* 1999; 17(4): 554-9.