

بررسی توزیع فراوانی همراهی سندرم تونل رادیال با آرنج تنیس بازان

دکتر محمد دهقانی^۱، مازیار حافظی^۲، شقایق دهقانی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بیماری اپی‌کندیلیت جانبی شایعی است که در بعضی از موارد، با وجود درمان‌های مختلف، پاسخی به درمان نمی‌دهد. درمان بیماران مبتلا به اپی‌کندیلیت جانبی، در درجه‌ی اول، به صورت Conservative از تزریق کورتون در موضع می‌باشد، ولی در صورت همراهی این بیماری با سندرم تونل رادیال، درمان مذکور به تنهایی مؤثر واقع نخواهد شد و از درمان جراحی و دکامپرس کردن عصب رادیال استفاده می‌شود. مطالعه‌ی حاضر، با هدف تعیین توزیع فراوانی همراهی سندرم تونل رادیال با آرنج تنیس بازان به انجام رسید.

روش‌ها: طی یک مطالعه‌ی مقطعی، بیماران مبتلا به اپی‌کندیلیت جانبی که در سال ۹۳-۱۳۹۲ به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان آیتاله کاشانی اصفهان مراجعه کردند، مورد مطالعه قرار گرفتند. ابتلای این افراد به اپی‌کندیلیت جانبی و سندرم تونل رادیال از طریق معاینه‌ی فیزیکی و مصاحبه تعیین و همراهی دو بیماری مذکور، با استفاده از (Electromyogram) EMG و (Nerve conduction velocity) NCV در بیماران تأیید شد.

یافته‌ها: در ۲۴ نفر (۴۶/۲ درصد) در معاینه‌ی بالینی، اپی‌کندیلیت جانبی با سندرم تونل رادیال همراهی داشت. همچنین، بر اساس یافته‌های EMG و NCV در ۱۹ مورد (۳۶/۵ درصد)، اپی‌کندیلیت جانبی با سندرم تونل رادیال همراهی داشت. بر حسب نتایج EMG و NCV در ۴ مورد (۷/۷ درصد)، بین اپی‌کندیلیت جانبی با سندرم تونل کارپ همراهی وجود داشت و در ۷ مورد (۱۳/۵ درصد)، اپی‌کندیلیت جانبی با اسکروز کنذیل لترال آرنج همراهی داشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، همراهی دو بیماری سندرم تونل رادیال و اپی‌کندیلیت جانبی عارضه شایعی است و بایستی بیماران مبتلا به هر یک از این دو عارضه، به ویژه موارد مقاوم به درمان که با وجود درمان‌های Conservative بهبودی قابل توجهی پیدا نمی‌کنند، مورد بررسی‌های دقیق کلینیکی و پاراکلینیکی به منظور بررسی همراهی این بیماری با سندرم تونل رادیال قرار بگیرند.

واژگان کلیدی: سندرم تونل رادیال، اپی‌کندیلیت جانبی، آرنج تنیس بازان

ارجاع: دهقانی محمد، حافظی مازیار، دهقانی شقایق. بررسی توزیع فراوانی همراهی سندرم تونل رادیال با آرنج تنیس بازان. مجله

دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۴؛ ۳۳ (۳۲۱): ۴۵-۵۳

مقدمه

علل مختلفی برای احساس درد در قسمت لترال آرنج ذکر شده است که از آن جمله می‌توان به آرنج تنیس بازان، سندرم تونل رادیال، استئوآرتریت مفصل آرنج، شکستگی و... اشاره کرد (۱). لترال اپی‌کندیلیت یا آرنج

تنیس بازان بیماری شایعی است که به دنبال آسیب ناشی از استفاده‌ی زیاد از عضلات اکستانسور میچ و انگشتان در محل اپی‌کندیل خارجی استخوان هومروس ایجاد می‌شود (۱). این بیماری با درد و تندرns بر روی اپی‌کندیل لترال هومروس که منجر به محدودیت

۱- دانشیار، گروه ارتوپدی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: m_hafezi28@yahoo.com

نویسنده‌ی مسؤول: مازیار حافظی

حرکت مفصل آرنج می‌گردد، مشخص می‌شود (۲). لترال اپی‌کندیلیت گرچه خود محدود شونده است، اما بالقوه می‌تواند منجر به ناتوانی از کار شود. درمان این بیماری اغلب با داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs) صورت می‌گیرد (۳-۴). بیشتر بیماران با درمان غیر جراحی بهبود می‌یابند، اما ۴-۱۱ درصد از آنان نیازمند روش‌های جراحی هستند (۵). در مطالعه‌ی صورت گرفته بر روی ۳۷۱۰ کارگر، ۹۰ نفر آنان (۲/۴ درصد) به اپی‌کندیلیت لترال مبتلا بودند (۳).

سن، شاخص توده‌ی بدنی (بیشتر از ۲۵) و عدم حمایت اجتماعی (فقط برای مردان) عوامل خطر مهمی محسوب می‌شوند. فعالیت ورزشی سنگین همراه با خم و راست کردن آرنج و خم کردن مچ دست (بیشتر از ۲ ساعت در روز) نیز از عوامل خطر برای ابتلا به آرنج تنیس بازان است (۶). در برخی از موارد با وجود درمان‌های صورت گرفته برای لترال اپی‌کندیلیت، باز هم پاسخ مناسبی دریافت نمی‌شود و بیمار همچنان رنج می‌برد که علل مختلفی از جمله سندرم تونل رادیال را می‌توان برای آن ذکر کرد. سندرم تونل رادیال عبارت از «گیر افتادن عصب رادیال یا شاخه‌ی بین استخوانی خلفی در محل عبور خود از تونل رادیال» است (۷).

عصب رادیال از طناب خلفی (Posterior cord) شبکه‌ی بازویی شامل تمام ریشه‌های C5-T1 منشأ می‌گیرد. این عصب از محل آگزبلا، پشت شریان براکیال شروع می‌شود و در آنجا شاخه‌هایی برای سر بلند و مدیال تری‌سپس می‌دهد. سپس عصب رادیال داخل شیار رادیال (Radial groove) قرار می‌گیرد و

به سمت انتهای هومروس به صورت مارپیچی استخوان هومروس را دور زده، به سمت لترال بازو می‌رود و به سر لترال تری‌سپس عصب‌دهی می‌کند. سپس از قدام اپی‌کندیلیت لترال وارد Cubital fossa می‌شود و در آنجا به دو شاخه‌ی Superficial nerve و Posterior interosseous nerve تقسیم می‌شود که به عضلات سوپیناتور و اکستانسور کاپی رادیالیس برویس عصب‌دهی می‌کند. این شاخه وارد تونل رادیال از قدام مفصل رادیو-هومرال شده، سپس از قسمت خلف و لترال Arcade of frohse دور می‌زند (لبه‌ی پروگزیمال لایه سطحی عضله‌ی سوپیناتور). در صورتی که عصب رادیال در محل عبور خود از درون تونل رادیال تحت فشار قرار گیرد، سندرم تونل رادیال اتفاق می‌افتد (۸-۹).

درمان باید ابتدا به صورت Conservative باشد، اما در صورت عدم موفقیت، جراحی و آزاد کردن عصب انجام می‌گیرد (۷). همراهی این دو بیماری یعنی آرنج تنیس بازان و سندرم تونل رادیال زمانی مطرح می‌شود که آرنج تنیس بازان به درمان‌های معمول مقاوم شده باشد (۱۰). در صورتی که این دو بیماری (یعنی سندرم تونل رادیال و آرنج تنیس بازان) با هم وجود داشته باشد، درمان لترال اپی‌کندیلیت با روش‌های مذکور به تنهایی کفایت نمی‌کند و درمان اصلی بر پایه‌ی آزاد کردن و دکامپرس کردن عصب رادیال است. در مطالعه‌ی ۲۴ بیمار مبتلا به اپی‌کندیلیت لترال مقاوم به درمان انتخاب شدند و برای آن‌ها روش جراحی و دکامپرس عصب رادیال صورت گرفت که از کل بیماران، ۱۹ نفر بهبودی پیدا کردند (۱۱). در مطالعه‌ی دیگری به دنبال آزادسازی عصب رادیال در موارد مقاوم به درمان، بهبودی

برای ادامه‌ی مطالعه و عدم انجام آزمایش‌های پاراکلینیک توسط بیمار به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. حجم نمونه‌ی مورد نیاز مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مطالعات شیوع و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، شیوع همراهی دو بیماری که به علت نبود مطالعه‌ی مشابه به میزان ۰/۵ در نظر گرفته شد و پذیرش میزان خطای ۰/۲، تعداد ۵۰ نفر برآورد شد.

روش کار بدین صورت بود که بیماران مراجعه کننده به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان آیت‌اله کاشانی در صورت داشتن معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. تشخیص بیماری آرنج تنیس بازان به صورت بالینی و تشخیص بیماری سندرم تونل رادیال تا حدودی بالینی بود که به صورت درد در ناحیه لترال آرنج به همراه ضعف عضلات اکستانسور مچ مشخص می‌شود، اما برای تشخیص در موارد پیچیده، EMG-NCV (Electromyogram-Nerve conduction velocity) استفاده شد که جزئی از روند تشخیص بیماری است. بعد از کامل کردن فرم رضایت شخصی، سؤالات پرسش‌نامه‌ی طرح تحقیقاتی به صورت مصاحبه از بیماران پرسیده شد. طول مدت مطالعه ۶ ماه بود.

داده‌های مطالعه پس از جمع‌آوری به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) و آزمون‌های t ، χ^2 و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر ۵۲ بیمار مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت با میانگین سنی $36/8 \pm 10/6$ سال

۸۰ درصدی کسب شد (۱۲). همچنین مطالعه‌ای گزارش کرد که درمان سندرم تونل رادیال، دکامپرس کردن عصب رادیال است و در صورتی که این بیماری با آرنج تنیس بازان همراه باشد، موفقیت این روش درمانی کاهش پیدا می‌کند (۱۳).

از آنجایی که هنوز مطالعه‌ای در زمینه‌ی فراوانی همراهی این دو بیماری صورت نگرفته است و در صورت همراهی این دو بیماری با هم می‌توان مشخص نمود که در موارد مقاوم به درمان بیماری شایع آرنج تنیس بازان، تا چه حد باید به فکر سندرم تونل رادیال به عنوان محتمل‌ترین تشخیص بود و درمان را برای این مورد آغاز کرد؛ ضرورت انجام تحقیق حاضر مشخص می‌گردد. هنوز این سؤال مطرح است که فراوانی همراهی سندرم تونل رادیال با آرنج تنیس بازان چقدر است؟ آیا در موارد مقاوم به درمان بیماری آرنج تنیس بازان، می‌توان سندرم تونل رادیال را به عنوان اولین تشخیص مد نظر قرار داد؟

روش‌ها

مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی حاضر بر روی بیماران مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت که بیماری آنان ثابت شده بود و در سال ۹۳-۱۳۹۲ به درمانگاه ارتوپدی بیمارستان آیت‌اله کاشانی اصفهان مراجعه کرده بودند، انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیمار مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت ثابت شده، بیماران با سن بین ۶۰-۲۰ سال، رضایت شخصی برای شرکت در مطالعه، عدم دریافت درمان قبلی کورتون سیستمیک، عدم سابقه‌ی بیماری روماتولوژیک دیگر از قبیل آرتریت روماتوئید و عدم سابقه‌ی شکستگی در مفصل آرنج بود. همچنین موارد عدم رضایت بیمار

آمدن ضربات خفیف و مکرر به ناحیه‌ی آرنج بودند. از طرف دیگر، هر ۵۲ نفر بیمار (۱۰۰ درصد) دارای حساسیت زائده‌ی اپی‌کندیل خارجی بودند.

(دامنه‌ی ۶۰-۱۷ سال) مورد مطالعه قرار گرفتند که میانگین مدت زمان بیماری در آنان $4/05 \pm 6/73$ سال بود. سایر مشخصات دموگرافیک بیماران در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک بیماران مورد مطالعه

متغیر	سطح متغیر	تعداد (درصد)
جنس	مرد	۲۴ (۴۶/۲)
	زن	۲۸ (۵۳/۸)
شغل	کارمند	۸ (۱۵/۴)
	آزاد	۲۳ (۴۴/۲)
	دانشجو	۱ (۱/۹)
	خانه‌دار	۲۰ (۳۸/۵)
	همراهی شغل با کار سنگین	۳۹ (۷۵/۰)
دستی	خیر	۱۳ (۲۵/۰)

توزیع فراوانی علایم بالینی و نتایج معاینه‌ی بیماران در جدول ۲ آمده است. شایع‌ترین شکایت در بیماران، درد در قسمت آرنج بود؛ به طوری که از ۵۲ بیمار مطالعه شده، ۵۱ نفر (۹۸/۱ درصد) از این درد شاکی بودند. شایع‌ترین محل ضایعه در آرنج دست راست با فراوانی ۳۴ مورد (۶۵/۴ درصد) بود. در بررسی علایم بالینی، ایجاد درد و ناراحتی در هنگام باز کردن شیر آب یا چرخاندن دستگیره‌ی در بود. همچنین ۸۴/۶ درصد بیماران، دارای سابقه‌ی وارد

جدول ۲. توزیع فراوانی علایم بالینی در بیماران مورد مطالعه

متغیر	سطح متغیر	تعداد (درصد)
شکایت اصلی	درد	۵۱ (۹۸/۱)
	تورم مفصل	۱ (۱/۹)
	راست	۳۴ (۶۵/۴)
دست مبتلا	چپ	۸ (۱۵/۴)
	هر دو دست	۱۰ (۱۹/۲)
شرح حال	تشدید درد هنگام چرخاندن	۴۹ (۹۴/۲)
	سابقه‌ی ضربه خفیف و مکرر به آرنج	۴۴ (۸۴/۶)
	ضعف در خم و راست کردن آرنج	۳۵ (۶۷/۳)
	سابقه‌ی فشار سنگین و استفاده زیاد	۴۲ (۸۰/۸)
	سابقه‌ی درمان قبلی	۴۰ (۷۶/۹)
نتایج معاینه‌ی بیماران	ظاهر غیر طبیعی آرنج	۴ (۷/۷)
	حساسیت زائده‌ی اپی‌کندیل خارجی	۵۲ (۱۰۰)
	درد در موقع خم و راست کردن آرنج	۵۱ (۹۸/۱)
	تندرنس در روی اپیکندیل	۲۳ (۴۴/۲)
	ضعف اکستنسور مچ	۲۵ (۴۸/۱)
	قدرت عضلانی کامل	۲۳ (۴۴/۲)
	خواب رفتگی (Paresthesia)	۱۶ (۳۰/۸)

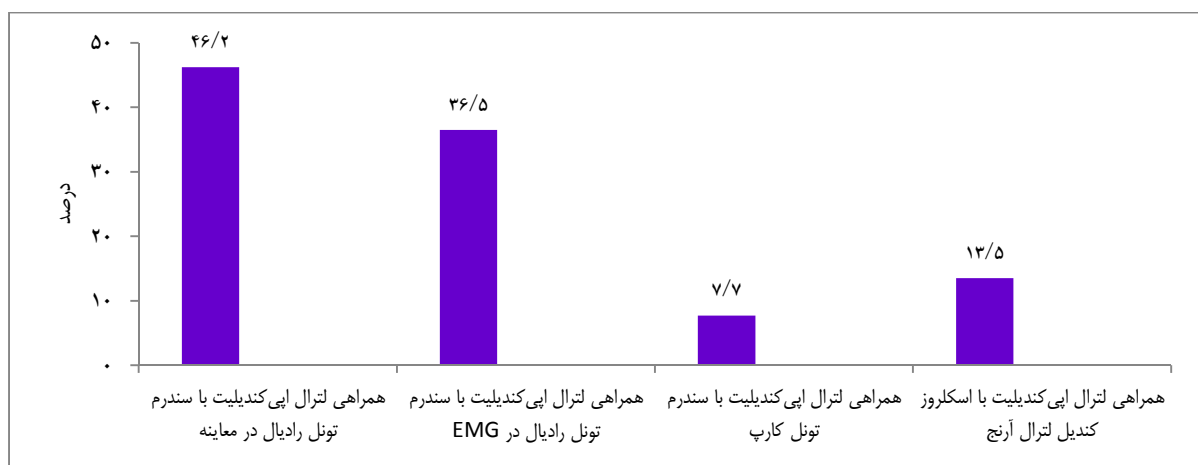
دست آمد که حاکی از عدم وجود اختلاف معنی‌دار بین دو گروه بود ($P = 0/990$). بر طبق جدول ۳، سابقه‌ی ضربه‌ی خفیف و مکرر به آرنج در دو گروه اختلاف معنی‌داری داشت؛ به طوری که ۱۰۰ درصد بیماران دارای همراهی و ۷۵/۸ درصد بیماران مبتلا به سندرم تونل رادیال تنها، دارای چنین سابقه‌ای بودند. وجود احساس خواب رفتگی در گروه دارای همراهی به طور معنی‌داری بیشتر بود و شیوع ضعف اکستنسور مچ نیز در گروه دارای همراهی به طور معنی‌داری بیشتر از گروهی بود که فقط مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت بودند.

بحث

هدف کلی از انجام مطالعه‌ی حاضر، توزیع فراوانی همراهی سندرم تونل رادیال با آرنج تنیس بازان بود که ۵۲ بیمار مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت با میانگین سنی $10/6 \pm 36/8$ سال مورد مطالعه قرار گرفتند. بر حسب یافته‌های EMG-NCV، لترال اپی‌کندیلیت در ۳۶/۵ درصد بیماران با سندرم تونل رادیال همراهی داشت که این همراهی با تشدید برخی علائم بالینی

بر اساس نتایج به دست آمده از معاینه‌ی بالینی، در ۲۴ نفر از بیماران لترال اپی‌کندیلیت با سندرم تونل رادیال همراهی داشت. همچنین یافته‌های EMG-NCV نشان داد که در ۱۹ بیمار، لترال اپی‌کندیلیت با سندرم تونل رادیال همراهی دارد. از طرف دیگر، بر طبق یافته‌های به دست آمده EMG-NCV، در ۴ بیمار بین لترال اپی‌کندیلیت با سندرم تونل کارپ همراهی وجود داشت و در ۷ بیمار نیز لترال اپی‌کندیلیت با اسکروز لترال آرنج همراهی وجود داشت (شکل ۱).

در جدول ۳ توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک و علائم بالینی بر حسب همراهی و عدم همراهی سندرم تونل رادیال و لترال اپی‌کندیلیت نشان داده شده است. میانگین سنی بیماران در گروه دارای همراهی با سندرم تونل رادیال، $9/9 \pm 37/5$ سال و در گروه بدون همراهی $11/1 \pm 36/3$ سال بود که بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/690$). همچنین مدت ابتلا به بیماری در گروه دارای همراهی برابر با $2/9 \pm 6/74$ سال و در بیماران مبتلا به سندرم تونل رادیال $4/6 \pm 6/73$ سال به



شکل ۱. همراهی بین لترال اپی‌کندیلیت با سندرم تونل رادیال

EMG: Electromyogram

جدول ۳. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک و علایم بالینی بر حسب همراهی و عدم همراهی سندرم تونل رادیال و لترال اپی کندیلیت

P	متغیر		همراهی با سندرم تونل رادیال	بلی	خیر
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)			
۰/۶۶۰	جنس	مرد	۱۶ (۴۸/۵)	۸ (۴۲/۱)	
		زن	۱۷ (۵۱/۵)	۱۱ (۵۷/۹)	
۰/۷۴۰	شغل	کارمند	۴ (۱۲/۱)	۴ (۲۱/۱)	
		آزاد	۱۵ (۴۵/۵)	۸ (۴۲/۱)	
۰/۸۷۰	همراهی شغل با کار سنگین دستی	دانشجو	۱ (۳/۰)	۰ (۰/۰)	
		خانه‌دار	۱۳ (۳۹/۴)	۷ (۳۶/۸)	
۰/۸۷۰	شکایت اصلی	بلی	۲۵ (۷۵/۸)	۱۴ (۷۳/۷)	
		خیر	۸ (۲۴/۲)	۵ (۲۶/۳)	
۰/۹۹۰	شرح حال	درد	۳۲ (۹۷/۰)	۱۹ (۱۰۰)	
		تورم مفصل	۱ (۳/۰)	۰ (۰/۰)	
۰/۲۶۰	دست مبتلا	راست	۱۹ (۵۷/۶)	۱۴ (۷۷/۸)	
		چپ	۷ (۲۱/۲)	۱ (۵/۶)	
۰/۱۸۰	نتایج معاینه‌ی بیماران	هر دو دست	۷ (۲۱/۲)	۳ (۱۶/۷)	
		تشدید درد هنگام چرخاندن	۳۰ (۹۰/۹)	۱۹ (۱۰۰)	
۰/۰۲۱	نتایج معاینه‌ی بیماران	سابقه‌ی ضربه‌ی خفیف و مکرر به آرنج	۲۵ (۷۵/۸)	۱۹ (۱۰۰)	
۰/۸۷۰		ضعف در خم و راست کردن آرنج	۲۲ (۶۶/۷)	۱۳ (۶۸/۴)	
۰/۹۹۰	نتایج معاینه‌ی بیماران	سابقه‌ی فشار سنگین و استفاده زیاد	۲۷ (۸۱/۸)	۱۵ (۸۳/۳)	
۰/۱۰۰		سابقه‌ی درمان قبلی	۲۳ (۶۹/۷)	۱۷ (۸۹/۵)	
۰/۹۹۰	نتایج معاینه‌ی بیماران	ظاهر غیر طبیعی آرنج	۲۶ (۸۹/۷)	۱۵ (۹۳/۸)	
< ۰/۹۹۹		حساسیت زائده‌ی اپی کندیل خارجی	۳۳ (۱۰۰)	۱۹ (۱۰۰)	
۰/۹۹۰	نتایج معاینه‌ی بیماران	درد در موقع خم و راست کردن آرنج	۳۲ (۹۷/۰)	۱۹ (۱۰۰)	
۰/۱۶۰		تندرنس در روی اپی کندیل	۱۷ (۵۱/۵)	۶ (۳۱/۶)	
۰/۰۱۴	نتایج معاینه‌ی بیماران	ضعف اکستانسور مچ	۱۲ (۳۶/۴)	۱۳ (۷۲/۲)	
۰/۰۰۲		وجود خواب رفتگی (Paresthesia)	۵ (۱۷/۲)	۱۱ (۶۱/۱)	
۰/۰۰۳	قدرت عضلانی	۴/۵	۹ (۳۲/۱)	۱۴ (۷۷/۸)	
		۵/۵	۱۹ (۶۷/۹)	۴ (۲۲/۲)	

از جمله ضعف عضلات اکستانسور مچ، وجود خواب رفتگی و قدرت عضلانی همراه بود و این یافته با ماهیت هر دو عارضه که موجب بروز علایم بالینی در محل مفصل آرنج و اپی کندیل می‌گردد، همخوانی دارد؛ هرچند که پاتوفیزیولوژی دو عارضه ممکن است همسان نباشد، اما همراهی دو عارضه‌ی مذکور نه تنها موجب تشدید علایم بیماری می‌گردد، بلکه فرایند درمان را نیز طولانی‌تر می‌کند و اقدامات درمانی مورد نیاز نیز به طور طبیعی گسترده‌تر خواهد بود. به عبارت دیگر، چنانچه سندرم تونل رادیال و آرنج تنیس بازان هم‌زمان وجود داشته باشد، درمان لترال اپی کندیلیت به تنهایی با روش‌های مذکور کفایت نمی‌کند و درمان اصلی بر پایه‌ی آزاد کردن و دکامپرس کردن عصب رادیال است.

از جمله ضعف عضلات اکستانسور مچ، وجود خواب رفتگی و قدرت عضلانی همراه بود و این یافته با ماهیت هر دو عارضه که موجب بروز علایم بالینی در محل مفصل آرنج و اپی کندیل می‌گردد، همخوانی دارد؛ هرچند که پاتوفیزیولوژی دو عارضه ممکن است همسان نباشد، اما همراهی دو عارضه‌ی مذکور نه تنها موجب تشدید علایم بیماری می‌گردد، بلکه فرایند درمان را نیز طولانی‌تر می‌کند و اقدامات درمانی مورد نیاز نیز به طور طبیعی گسترده‌تر خواهد بود. به عبارت دیگر، چنانچه سندرم تونل رادیال و آرنج تنیس بازان هم‌زمان وجود داشته باشد، درمان لترال اپی کندیلیت به تنهایی با روش‌های مذکور کفایت نمی‌کند و درمان اصلی بر پایه‌ی آزاد کردن و دکامپرس کردن عصب رادیال است.

تا حدود زیادی به نوع فعالیت شغلی و فعالیت‌های غیر ارگونومیک وابسته است، عدم تفاوت معنی‌دار بین دو گروه می‌تواند به علت شیوع بالای عوامل شغلی در دو گروه باشد و همچنین کم بودن حجم نمونه می‌تواند یافته‌های غیر واقعی ارائه دهد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، نتیجه‌گیری کلی حاصل از مطالعه‌ی حاضر این است که همراهی دو بیماری سندرم تونل رادیال و لترال اپی‌کندیلیت عارضه‌ی شایعی می‌باشد و لازم است بیماران مبتلا به هر کدام از این دو عارضه، به ویژه موارد مقاوم به درمان و بیماران مبتلا به لترال اپی‌کندیلیت که با وجود درمان‌های Conservative بهبودی قابل توجهی پیدا نمی‌کنند، به منظور بررسی همراهی این بیماری با سندرم تونل رادیال مورد بررسی‌های دقیق‌تری و پاراکلینیکی قرار گیرند و به منظور تعیین نقش عوامل خطر مؤثر در همراهی دو بیماری، مطالعات گسترده‌تری انجام شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای حرفه‌ای مازیار حافظی به شماره‌ی ۳۹۲۴۸۶ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد. بدین‌وسیله نویسندگان از کمک‌های مالی و علمی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و حمایت‌های بی‌دریغ و همه‌جانبه‌ی آنان تقدیر و تشکر به عمل می‌آورند.

از سوی دیگر، تاکنون مطالعات زیادی در خصوص همراهی این دو بیماری انجام نشده است و وجود موارد مقاوم به درمان، اعم از سندرم تونل رادیال می‌تواند به علت همراهی این دو بیماری باشد. به عنوان مثال، در بررسی Muehlberger و همکاران، ۲۴ بیمار مبتلا به اپی‌کندیلیت لترال مقاوم به درمان تحت جراحی قرار گرفتند که با وجود دکامپرس عصب رادیال، بهبودی در ۴ بیمار حاصل نشد و حتی علائم بیماری در ۱ بیمار بدتر شد (۱۱). در مطالعه‌ی Rose و همکاران، به دنبال آزادسازی عصب رادیال در موارد مقاوم به درمان، بهبودی ۸۰ درصدی بیماران حاصل شد و عمل آزادسازی عصب رادیال در ۲۰ درصد با بهبودی همراه نبود (۱۲). Lee و همکاران در مطالعه‌ی خود بیان کردند که دکامپرس کردن عصب رادیال در صورتی که این بیماری با آرنج تنیس بازان همراه باشد، موفقیت این روش درمانی را کاهش می‌دهد (۱۳). ۷۶/۹ درصد بیماران مطالعه‌ی حاضر اقدام به انجام درمان‌های قبلی کرده بودند و بهبودی قابل قبولی در آنها ایجاد نشده بود که در ۱۷ نفر آنان (۴۲/۵ درصد) بیماری با سندرم تونل رادیال همراهی داشت.

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، بین شغل، انجام کار سنگین دستی، سن و جنس بیماران در دو گروه دارای همراهی و بدون همراهی در بیماری اپی‌کندیلیت لترال اختلاف معنی‌داری وجود نداشت، اما با توجه به ماهیت دو بیماری مذکور که دارای عوامل خطر زمینه‌ای و شغلی می‌باشند و بروز بیماری

References

1. Rothschild B. Mechanical solution for a mechanical problem: Tennis elbow. *World J Orthop* 2013; 4(3): 103-6.
2. Mahanta V, Dudhamal TS, Gupta SK. Management of tennis elbow by Agnikarma. *J Ayurveda Integr Med* 2013; 4(1): 45-7.
3. Pattanittum P, Turner T, Green S, Buchbinder R. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 5: CD003686.
4. Dingemans R, Randsdorp M, Koes BW, Huisstede BM. Evidence for the effectiveness of electrophysical modalities for treatment of medial and lateral epicondylitis: a systematic review. *Br J Sports Med* 2014; 48(12): 957-65.
5. Ruch DS, Orr SB, Richard MJ, Leversedge FJ, Mithani SK, Laino DK. A comparison of debridement with and without anconeus muscle flap for treatment of refractory lateral epicondylitis. *J Shoulder Elbow Surg* 2015; 24(2): 236-41.
6. Herquelot E, Bodin J, Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Goldberg M, et al. Work-related risk factors for lateral epicondylitis and other cause of elbow pain in the working population. *Am J Ind Med* 2013; 56(4): 400-9.
7. Naam NH, Nemani S. Radial tunnel syndrome. *Orthop Clin North Am* 2012; 43(4): 529-36.
8. Singh VA, Michael RE, Dinh DP, Bloom S, Cooper M. Posterior Interosseous Nerve Syndrome from Thermal Injury. *Case Reports in Surgery* 2014; 2014: 3.
9. Djurdjevic T, Loizides A, Loscher W, Gruber H, Plaikner M, Peer S. High resolution ultrasound in posterior interosseous nerve syndrome. *Muscle Nerve* 2014; 49(1): 35-9.
10. Stanley J. Radial tunnel syndrome: a surgeon's perspective. *J Hand Ther* 2006; 19(2): 180-4.
11. Muehlberger T, Buschmann A, Ottomann C, Toman N. Aetiology and treatment of a previously denervated "tennis" elbow. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2009; 43(1): 50-3.
12. Rose NE, Forman SK, Dellon AL. Denervation of the lateral humeral epicondyle for treatment of chronic lateral epicondylitis. *J Hand Surg Am* 2013; 38(2): 344-9.
13. Lee JT, Azari K, Jones NF. Long term results of radial tunnel release – the effect of co-existing tennis elbow, multiple compression syndromes and workers' compensation. *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery* 2008; 61(9): 1095-9.

The Coincidence of Radial Tunnel Syndrome with Tennis Elbow

Mohammad Dehghani MD¹, Maziar Hafezi², Shaghayegh Dehghani²

Original Article

Abstract

Background: Lateral epicondylitis is a common disease that in some instances does not respond to the usual treatment, even after different treatment efforts. Management of lateral epicondylitis is firstly based upon the conservative treatments and local injection of steroids; but if radial tunnel syndrome presented coincidentally, alternative management must be planned on surgical decompression of radial nerve. As a result, diagnosis of cases with radial tunnel syndrome and tennis elbow simultaneously is significantly important for the planning of the management. The aim of this study was to determine the coincidence of radial tunnel syndrome with tennis elbow.

Methods: In a cross-sectional study, 52 patients with confirmed lateral epicondylitis who referred to orthopedic clinic of Kashani hospital (Isfahan, Iran) during 2013-2014 were studied. The coincidence of lateral epicondylitis and radial tunnel syndrome was investigated among them via clinical examination and electromyogram (EMG) and nerve conduction velocity (NCV).

Findings: In physical examination, coincidence of lateral epicondylitis with radial tunnel syndrome was seen in 24 patients (46.2%); according to EMG and NCV tests, this coincidence was seen in 19 patients (36.5%). Coincidence of lateral epicondylitis with carpal tunnel syndrome and lateral epicondyle of elbow sclerosis was seen in 4 (7.7%) and 7 patients (13.5%), respectively.

Conclusion: Coincidence of radial tunnel syndrome with lateral epicondylitis is of high prevalence. So, it is necessary to conclude radial tunnel syndrome as the first diagnosis when faced to a patients suffering from tennis elbow who does not respond to usual conservative treatments; for these patients, supplementary paraclinical tests may be needed.

Keywords: Lateral epicondylitis, Radial tunnel syndrome, Tennis elbow

Citation: Dehghani M, Hafezi M, Dehghani Sh. **The Coincidence of Radial Tunnel Syndrome with Tennis Elbow.** J Isfahan Med Sch 2015; 33(321): 45-53

1- Associate Professor, Department of Orthopedic Surgery, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- Student of Medicine, School of Medicine AND Student Research Committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Maziar Hafezi, Email: m_hafezi28@yahoo.com