

بررسی فراوانی و عوامل خطر روماتیسم بافت نرم اندام فوقانی در بیماران مبتلا به دیابت شهر کرمان در سال ۱۳۸۰

دکتر محمدرضا شکیبی*، دکتر جمیله عطاپور*، دکتر بهجت کلانتری**، دکتر بتول نامجو***

چکیده:

دیابت شیرین بیماری متابولیکی است که سیستم های مختلفی در انسان را تحت تاثیر قرار می دهد. دامنه وسیعی از اختلالات اسکلتی عضلانی همراه با بیماری دیابت شرح داده شده است. هدف از این مطالعه ارزیابی فراوانی روماتیسم بافت نرم اندام فوقانی در بیماران دیابتی در شهر کرمان در سال ۱۳۸۰ می باشد. در یک مطالعه مقطعی ۳۰۰ بیمار دیابتی به کمک پرسشنامه COPCORD مورد مطالعه قرار گرفتند. معاینه این بیماران توسط متخصص داخلی و یک روماتولوژیست انجام شد. تحلیل داده ها به کمک رگرسیون لجستیک انجام گردید.

از این تعداد بیمار ۷۳/۳٪ را زنان تشکیل می داد. میانگین \pm انحراف معیار سن بیماران $51/2 \pm 13/7$ سال و میانگین \pm انحراف معیار طول مدت بیماری $7 \pm 6/4$ سال بود. ۱۵۲ بیمار (۵۰/۷٪) روماتیسم بافت نرم در اندام فوقانی داشتند. ۶۶ بیمار سندرم تونل کارپ، ۲۳ بیمار بیماری دوپویرن، ۲۳ بیمار فلکسورتنوسینوویت، ۱۹ بیمار پری آرتريت شانه، ۴ بیمار محدودیت حرکتی مفاصل دست، ۱۲ بیمار اپی کندیلیت آرنج داشتند. تحلیل رگرسیون لجستیک نشان داد که دیابت نوع ۲، عدم کنترل دقیق قندخون و طول بیماری بیشتر از ۵ سال عوامل خطر مهمی در بروز اختلالات بافت نرم در اندام فوقانی می باشند.

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع بالایی از اختلالات بافت نرم در اندام فوقانی در بیماران دیابتیک شهر کرمان مشهود است.

کلید واژه ها: اندامهای فوقانی / بافت همبند / دیابت شیرین / روماتیسم / عوامل خطر

مقدمه:

نوروپاتی، میکروآنژیوپاتی ها اشاره کرد، اما در کنار این عوارض به دلیل اختلال در ساخت و ساز کلاژن اختلالات روماتیسمی در بافت همبند زیرپوستی، تاندونها، غلاف ها و کپسول مفصلی مشاهده می شود که هر یک باعث بروز ناتوانایی هایی در بیماران دیابتی می گردد. به دلیل بروز ناتوانی و کاهش عملکرد بیماران دیابتی این اختلالات از اهمیت بالایی برخوردار هستند (۲). اما معمولاً توجهی به این اختلالات نمی شود لذا با توجه به اهمیت بروز ناتوانی

دیابت به عنوان شایع ترین بیمار اندوکراین به دلیل اختلال در متابولیسم گلوکز بر تمامی سیستم های بدن تاثیرگذار می باشد. عوارض دیررس میکرو و ماکروواسکولار به دلیل تاثیر انسولین بر بسیاری از چرخه های متابولیسم بدن ۱۵ تا ۲۰ سال بعد از بروز هیپرگلیسمی در بیماران دیابتی ظاهر می شود (۱). از عوارض مهم دیابت می توان به نفروپاتی، رتینوپاتی،

* استادیار گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

** متخصص داخلی

*** دکتری حرفه ای پزشکی

اعضای تیم با توجه به اطلاعات پرسشنامه و معاینه روماتولوژیست بر اساس تعاریف ذیل برای بیمار تشخیص نهایی را می گذاشتند. با توجه به امکانات و بودجه بسیار محدود طرح برای بیماران هیچگونه عمل پاراکلینیکی انجام نشد:

بیماریهای بافت نرم اندام فوقانی بر اساس بررسی متون (۹-۵، ۲) شامل:

- ۱- محدودیت حرکت مفاصل (LJM) Limited Joint Mobility
 - ۲- سندرم مچ دست Carpal Tunnel Syndrome
 - ۳- انقباض دوپریترن Dupuytren's Disease (DD)
 - ۴- تنوسینووسیت خم کننده ها Flexor Tenosynovitis (FTS)
 - ۵- اپی کندیلیت آرنج Elbow Epicondylitis (EP)
 - ۶- پری آرتريت شانه Shoulder Periarthritis (PRI)
- بود که جهت تشخیص هر کدام با توجه به محدودیت‌های موجود تعاریف عملیاتی ذیل صورت پذیرفت:
- الف) LJM: بیماری که prayer sign مثبت داشت بطوری که اگر کف دستها روی هم گذاشته شود، کاملاً مماس نبوده و محدودیت حرکت در اکستانسیون کامل در انگشتان دست وجود داشته باشد.
- ب) CTS: بیمار با احساس گزگز و پارستزی و هیپوستزی یا دیزستزی در دست خصوصاً شب‌ها همراه phalen test مثبت کمتر از یک دقیقه
- ج) DD: وجود باندهای زیرجلدی سفت غیرمتحرک و چسبیده به زیرجلد در کف دست
- د) FTS: وجود حساسیت وارد در مسیر تاندونها با و یا بدون کریپتاسیون تاندونی و یا وجود انگشت ماشه ای (ه) EPI: به مواردی اطلاق می شود که بیمار اظهار درد در آرنج می کرد. در معاینه تندرست بر روی اپی کندیل داخلی یا خارجی یا هر دو وجود داشت و هیچ محدودیتی در آرنج وجود نداشت و اکستانسیون سوپیناسیون مچ بر علیه مقاومت سبب بروز این درد می شد.
- و) PRI: به مواردی اطلاق می شد که بیمار اظهار درد شانه می کرد. در معاینه تندرست حساسیت بر روی تاندون عضله دو سر بازویی و ناحیه ساب اکرومیون وجود داشت. درد در حرکات اکتیو و انتهای حرکات پاسیو وجود داشت و محدودیت حرکتی در یک یا دو جهت حرکتی مشاهده می گردید.
- داده ها پس از جمع آوری و گذاشتن تشخیص

و هزینه هایی که کاهش و تخریب عملکرد بیمار بر جامعه دارد بررسی این اختلالات مهم جلوه گر می نماید و قدم اول تعیین فراوانی این اختلالات در بیماران دیابتی می باشد، لذا مطالعه ذیل در جهت تعیین نسبت این اختلالات در بیماران مبتلا به دیابت شیرین در شهر کرمان در سال ۱۳۸۰ طراحی شد.

روش کار:

جهت تعیین شیوع اختلالات بافت نرم همبند ناشی از دیابت در اندام فوقانی این مطالعه مقطعی طراحی شد. حجم نمونه با استفاده از شیوع اختلالات دست که تا ۵۰ درصد در بیماران دیابتی گزارش شده است (۳). با فرض شیوع نسبی $P=0.25$ و میزان دقت مطالعه ۰.۹۵ با حداکثر خطای نمونه گیری ($d=0.20$ $P=0.05$) با استفاده از فرمولهای آماری حدود ۲۹۰ نفر تعیین شد که جهت دقت بیشتر ۳۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند. جامعه مورد مطالعه مردم کرمان و جمعیت مورد مطالعه بیماران دیابتی بودند. جهت دقت بیشتر در نمونه گیری بیماران دیابتی توسط تیم پزشکی شامل فوق تخصص روماتولوژی، متخصص داخلی و پزشک عمومی مورد معاینه قرار می گرفتند. بیماران دیابتی که دارای اختلالات اندوکروینی دیگر همراه با دیابت، بیماریهای روماتیسمی دیگر، بیماریهای بافت همبند سیستمیک، هر نوع بدخیمی، سابقه تروما به اندامها، بیماریهای زمینه ای مزمن دیگر، بیماریهای سیستم عصبی و روانپزشکی بودند از مطالعه حذف شدند و تمامی بیماران دارای پرونده در مرکز دیابت بوده و دیابت در آنها توسط معیارهای کلینیک و پاراکلینیک استاندارد ثابت شده بود (۱). هر بیمار پس از کسب رضایت جهت ورود به مطالعه و استخراج اطلاعات دموگرافیک تحت مصاحبه بالینی توسط پزشک عمومی و متخصص داخلی قرار می گرفت و جهت وی فرم جمع آوری اطلاعات و پرسشنامه COPCORD تکمیل می شد. این پرسشنامه توسط سازمان بهداشت جهانی جهت ارزیابی و غربالگری بیماریهای روماتیسمی تنظیم شده است که به فارسی برگردانده و تحت ارزیابی از نظر روایی و پایایی قرار گرفته و در مطالعات متعددی به کار رفته است (۴). سپس روماتولوژیست بدون هیچ اطلاعی از اطلاعات COPCORD بیمار را تحت معاینه بالینی قرار می دهد و تشخیص انواع روماتیسم بافت نرم می گذاشت. سپس

۱۵۲ نفر (۵۰/۷٪) از بیماران دارای اختلالات اسکلتی عضلانی اندام فوقانی بودند که ۱۰۴ نفر (۳۴/۷٪) یک اختلال، ۳۲ نفر (۱۰/۷٪) دو اختلال، ۱۳ نفر (۴/۳٪) ۳ اختلال و ۳ نفر مبتلا به ۴ اختلال یافت نرم در اندام فوقانی بودند. از این تعداد ۶۶ نفر مبتلا به CTS، ۲۳ نفر مبتلا به DD، ۲۳ نفر FTS، ۹۱ نفر مبتلا به PRI، ۴ نفر LJM و ۱۲ نفر EPI آرنج داشتند. در بررسی تک تک متغیرها در بروز اختلالات بافت همبند اندام فوقانی سن بالای ۵۰ سال، طول مدت بیماری بیشتر از ۵ سال، بی سوادی، دیابت نوع ۲ و عدم کنترل قندخون توسط بیمار عوامل خطر برای بروز این اختلالات محسوب می شدند (جدول ۲).

جدول ۲: میزان خطر عوامل موثر بر بروز اختلالات بافت همبند اندام فوقانی در بیماران دیابتی تحت مطالعه

متغیر	Odds Ratio	CI %۹۵	P.Value
جنسیت زن / مرد	۰/۶	۰/۳-۱	۰/۰۵
اعتیاد به تریاک	۰/۸	۰/۳-۲/۴	۰/۷
وضعیت تاهل	۰/۶	۰/۳-۱/۲	۰/۱۵
تحصیلات بی سواد	۲/۱	۱/۳-۳/۶	۰/۰۰۳
سن بالای ۵۰ سال	۲/۴	۱/۵-۳/۹	۰/۰۰۰
طول مدت بیماری بالای ۵ سال	۲	۱/۳-۳/۲	۰/۰۰۲
نوع دیابت نوع ۲	۳/۹	۱/۸-۸/۳	۰/۰۰۰
عدم کنترل قند خون	۱/۸	۱/۱-۳/۱	۰/۰۱۹
شاخص توده بدنی بالای ۲۵	۱	۰/۶-۱/۷	۰/۷

لجستیک رگرسیون متغیرهای طول مدت بیماری، چگونگی کنترل قندخون، تحصیلات و نوع دیابت را عوامل پیشگویی کننده خوبی برای بروز این اختلالات نشان داد و سن از مدل آماری حذف گردید (جدول ۳).

جدول ۳: مدل آماری آنالیز رگرسیون لجستیک به روش Stepwise جهت پیشگویی عوامل خطر بروز اختلالات بافت همبند نرم اندام فوقانی در بیماران دیابتی تحت مطالعه

متغیر	ضریب β	OR	P.Value
تحصیلات	۰/۶۶	۶/۱	۰/۰۱۳
نوع دیابت	۰/۳	۱۱/۰۰	۰/۰۰۰۹
نحوه کنترل	۰/۵۶	۴/۱	۰/۰۴۲
طول مدت بیماری	۰/۶۹	۷/۸	۰/۰۰۵

عدد ثابت ۲/۰۳ - P = ۰/۰۰۰

متغیر سن وارد مطالعه نشد P = ۰/۱۷

نهایی به کمک کامپیوتر سازگار با IBM و تحت بسته نرم افزار آماری SPSS-10 تحت تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تحلیل آماری پس از ارائه شاخصهای مرکزی و پراکندگی و توصیف فراوانی متغیرها جهت مقایسه از Chi Square Test در مقایسه بین گروه ها، Mantel-Haentzel Test جهت معنی دار بودن میزان خطر (Odds Ratio) استفاده شد. جهت تعیین عوامل پیشگویی کننده موثر بر بروز اختلالات روماتیسمی بافت نرم اندام فوقانی از آنالیز چندمتغیره و مدل رگرسیون لجستیک غیرشرطی به روش Stepwise با رعایت شروط کاربرد آن استفاده گردید.

نتایج:

اکثریت ۳۰۰ بیمار را زنان تشکیل می دادند (۷۳/۳٪). میانگین و انحراف معیار سنی بیماران ۵۱/۲ ± ۱۳/۷ بود. ۸۶/۷٪ افراد متاهل، ۹۰٪ بی سواد بودند. ۱۵ نفر (۵٪) اعتیاد داشتند. اکثر افراد دیابت نوع ۲ داشته (۸۶٪) و متوسط طول مدت بیماری ۷ ± ۶/۴ سال بود. ۷۳/۷٪ افراد کنترل خوبی از دیابت خود نداشتند. متوسط شاخص توده بدنی ۲۴/۳ ± ۳/۹ kg/m² بود (جدول ۱).

جدول ۱: فراوانی افراد تحت مطالعه بر اساس متغیرهای اندازه گیری شده

متغیر	فراوانی	تعداد	درصد
جنس	مرد	۸۰	۲۶/۷
	زن	۲۲۰	۷۳/۳
سن	زیر ۳۰ سال	۲۷	۹
	۳۱ تا ۵۰ سال	۱۰۴	۳۴/۷
	بالای ۵۰ سال	۱۶۹	۵۶/۳
وضعیت تاهل	مجرد	۱۶	۵/۳
	متاهل	۲۶۰	۸۶/۷
	مطلقه	۲	۰/۷
	بیوه	۲۲	۷/۳
تحصیلات	بی سواد	۹۱	۳۰/۳
	زیردیپلم و دیپلم	۱۸۷	۶۳/۴
	دانشگاهی	۲۲	۷/۳
نوع دیابت	نوع ۱	۴۲	۱۴
	نوع ۲	۲۵۸	۸۶
طول مدت بیماری	زیر ۵ سال	۱۷۰	۵۶/۷
	بالای ۵ سال	۱۳۰	۴۳/۳
	عالی	۲۶	۸/۷
نحوه کنترل دیابت	قابل قبول	۵۳	۱۷/۷
	کنترل شده	۲۲۱	۷۳/۷
	لاغر	۳۲	۱۰/۷
شاخص توده بدن BMI	معمولی	۱۵۴	۵۱/۷
	افزایش وزن	۸۸	۲۹/۵
	چاقی	۲۴	۸/۱

در این مطالعه دیابت نوع دو، ۲ برابر نوع یک بوده است (۱۴). این نسبت ها کمابیش در مقالات مروری و کتب مرجع نیز آورده شده اند (۷، ۱۵). در مطالعه ما این شیوع به نسبت در مقادیر بالای دامنه فوق قرار دارد. شاید بشود این مقادیر بالا را با توجه به مطالعه Arkkila توجه کرد، زیرا در مطالعه ما نیز ۸۶٪ افراد دیابت نوع دو داشتند.

CTS به عنوان یکی از شایع ترین اختلالات بافت همبند در بیماران دیابتی می باشد، بطوری که شاید بروز آن از تظاهرات اولیه بیماری دیابت باشد و یکی از علل مهم آن دیابت می باشد (۸). مطالعات مختلف از سال ۱۹۸۷ تا آخرین گزارشات در سال ۲۰۰۱ نسبت مختلفی از دیابتیک ها مبتلا به این اختلال می باشند. Dieck و همکارانش در سال ۱۹۸۵ در بررسی اپیدمیولوژیک CTS از بین ۱۰۸۳ مورد جمعیت ۴۰ مورد CTS پیدا کردند که ۸ مورد آنها دیابت داشتند. آنها میزان خطر دیابت را برای CTS، $OR=2/9$ بدست آوردند (۱۶). Stevens و همکارانش نیز در بررسی ۱۰۱۶ مورد بیمار مبتلا به CTS دیابت را یک عامل مهم برای بروز آن دانستند و میزان خطر $OR=2/3$ به دست آوردند (۱۷). در دو مطالعه متفاوت در فرانسه در سالهای ۱۹۹۴ و ۱۹۹۵ در مورد اختلالات بافت نرم در دیابتی ها در مقایسه با گروه کنترل ۱۵ تا ۲۰ درصد بیماران دیابتی دچار CTS بودند و بروز آن ۵ برابر بیشتر از افراد عادی می باشد (۱۸، ۱۹). Ramos-Reymous در بررسی مطالعات مختلف در مقاله مروری خود بروز این اختلال را در بیماران دیابتی ۷ تا ۲۵ درصد گزارش کرده است (۶). اما گزارشات نهایی در سال ۲۰۰۱ نشان می دهد که CTS در بیماران دیابتی بین ۲۰ تا ۷۵ درصد می باشد و با وجود دیگر اختلال در اندام فوقانی همبستگی و افزایش شیوع دارد (۱۵). در مطالعه حاضر شیوع CTS ۲۲٪ به دست آمد. همانطور که در روش اجرا نیز آمده به دلیل محدودیت امکانات هیچ کدام از بیماران تحت بررسیهای عصب و عضله (NCV, EMG) قرار نگرفتند. این شیوع فقط با معاینات بالینی گزارش شده است. شاید بررسیهای الکترونوردیاگنوستیک شیوع این بیماری را متفاوت با این تعداد نشان دهند.

DD از اختلالات شناخته شده شاخص بافت همبند در بیماران دیابتی می باشد (۹-۲۰). این بیماری در

بحث:

دیابت در درازمدت باعث میکروآنژیوپاتی ها در سراسر بدن می شود که اساس این اختلال بر عدم متابولیسم صحیح گلوکز در بافت ها استوار است. عواملی همچون ایسکمی بافتی خصوصا در بافت همبند به همراه گلیکولیزاسیون کلاژن در بافت همبند و کاهش دژنراسانس و برداشت کلاژن باعث اختلال در غشاء پایه Basement membrane شده در نهایت باعث ضخامت و از بین رفتن حالت الاستیکی بافت همبند در ارگانهای مختلف خصوصا سیستم های اسکلتی عضلانی می شود. این اختلال در سنتز و برداشت کلاژن باعث جمع شدگی در پوست و بافت همبند آن شده عوارضی را همچون سندرم دست دیابتی، DD و CTS و FTS به دنبال دارد (۲، ۸).

بروز عوارض مختلف در دست تا ۵۰ درصد گزارش شده است که باعث محدودیت عملکرد آن می شود (۳). در مطالعه اخیر شیوع کلی عوارض در اندام فوقانی شامل دست، آرنج و شانه ۵۰/۸٪ نشان داده شده که با مطالعات دیگر همخوانی دارد.

شایع ترین اختلال پری آرتریت شانه بود که در حدود یک سوم بیماران (۳۰/۳٪) دیده شد. مطالعات متعددی در مورد شیوع پری آرتریت شانه در بیماران دیابتی صورت گرفته است. شیوع این حالت از ۱۱٪ تا ۴۵٪ متفاوت بوده است. ستار در کویت ۱۹۸۵ در مطالعه ۱۰۰ بیمار دیابتی ۱۹ نفر را مبتلا به پری آرتریت شانه گزارش کرده است (۱۰). مطالعه ای در سوئد ۱۹۸۶ بیماران دیابتی که دچار تاندنیت شانه بودند ۲۷٪ افراد مورد مطالعه را تشکیل می دادند (۱۱). مطالعه Fisher در انگلستان (۱۹۸۶) شیوع این اختلال را در دیابتی ها ۶/۳ برابر افراد سالم دانسته است. ۴۴/۸٪ در مقابل ۷/۱٪ افراد سالم. Fisher در مطالعه خود ذکر کرده است که اکثر مبتلایان به پری آرتریت شانه ابتلا دوطرفه دارند (۱۲). در همان سال Pal از انگلستان در مطالعه ای مشابه Fisher این نسبت را ۳/۸٪ گزارش کرده است. ۱۹٪ دیابتی ها در مقابل ۵٪ افراد سالم دچار پری آرتریت شانه بودند (۱۳). در فنلاند در مطالعه Arkkila و همکارانش شیوع پری آرتریت شانه را ۳۲/۷٪ گزارش کردند.

نسبت بیشتر بیماران دیابت نوع دو بوده است که ۸۶٪ افراد را تشکیل می دادند.

در مجموع همانطور که از مطالعات و منابع مختلف برمی آید، عوامل مختلف در بروز این اختلالات در بیماران دیابتی اثر دارند از جمله جنس، سن، طول مدت بیماری، نوع بیماری، اعتیاد و شغل همراهی دیگر عوارض که در مطالعات مختلف ارزیابی شده اند. در مطالعه ما تنها ۵ عامل تحصیلات بی سواد، سن بالای ۵۰ سال، مدت بیماری بیشتر از ۵ سال، عدم کنترل دقیق قندخون، نوع دو دیابت عوامل خطری در بروز اختلالات بافت همبند اندام فوقانی بودند. با توجه به اثرات هر کدام از این عوامل بر روی بیماری جهت پیشگویی بروز اختلالات در بیماران دیابتی مدل آماری آنالیز رگرسیون به روش stepwise تمامی متغیرهای فوق غیر از سن را عامل پیشگویی کننده مناسبی جهت بروز این اختلالات در بیماران دیابتی دانست.

در خاتمه پیشنهادات زیر ارائه می گردد:

مطالعات مختلف در دنیا بر روی تک تک این اختلالات انجام شده و برای هر کدام از آنها مطالعه به صورت جداگانه صورت گرفته است. تمامی این اختلالات معیارهای تحقیقاتی جداگانه جهت تشخیص دارند که علاوه بر مشاهدات بالینی و معاینات شامل تست های پاراکلینیکی نیز می باشد. انجام هر کدام از این تستها برای پژوهشگران و بیماران هزینه بر بود. لذا پژوهشگران تنها به معیارهای بالینی در معاینات و مشاهدات خود بسنده کردند. لذا تمامی نسبتهای ارائه شده به صورت تقریب جهت انتخاب و Screening بیماران ارائه شده است. لذا نویسندگان توصیه به انجام پژوهشهای جداگانه بر روی هر یک از اختلالات ذکر شده و استفاده از روشهای پاراکلینیکی از جمله روشهای الکترونرویدیاگنوستیک، روشهای تصویربرداری پزشکی همچون CT Scan و MRI و روشهای اندازه گیری کمی همچون Goniometry دارند.

اعداد ارائه شده در این مقاله به عنوان تخمین هایی از اختلال موردنظر در بین بیماران دیابتیک می باشد که از نظر روش اجرا و تحقیق گام اول در شناسایی بیماران شناخته می شود.

دیابتیک ها بیشتر از افراد نرمال دیده می شود. Renard و همکارانش در فرانسه ۱۹۹۴ نسبت بروز این بیماری را در دیابتیک ها ۴ برابر افراد نرمال گزارش کردند. در مطالعه وی ۳۲/۵٪ افراد دیابتی دچار DD بودند (۱۹). هموطن وی Chammas و همکارانش نیز در سال ۱۹۹۵ بروز DD را در یک سوم بیماران دیابتی تحت مطالعه خود گزارش کردند (۱۸). Arkkila در فنلاند در دو مطالعه جداگانه در سالهای ۱۹۹۶ و ۱۹۹۷ بروز این بیماری را در دیابتیک ها نشان داد. پی گیری ۵ ساله بیماران دیابتی بروز DD را در آنها ۴٪ گزارش کرد که با سن و طول مدت دیابت همچنین سایر اختلالات و عوارض ناشی از دیابت همراه بوده و همبستگی داشته است (۲۰، ۲۱). وی در سال ۱۹۹۷ در یک مطالعه مقطعی شیوع DD را در بیماران دیابتی ۱۴٪ گزارش کرد. شیوع DD در زنان بیشتر و با طول مدت ابتلا به دیابت همبستگی داشته است (۲۱). در آخرین آمارهای منتشره در سال ۲۰۰۱ این نسبت تا ۳۳٪ نیز افزایش یافته است (۱۵). در مطالعه ما این نسبت کمتر از دیگر مطالعات بود (۷/۶٪) شاید به دلیل معیارهای خود در اندازه گیری و تشخیص این اختلال بوده است.

در مطالعه ما FTS ۷/۶٪ بود. این آمار با دامنه بروز این بیماری که ۵ تا ۲۰ درصد گزارش شده است، همخوانی دارد (۱۵، ۱۸، ۱۹).

در بین ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت ۱۰۲ نفر نیز دچار اپی کندیلیت های آرنج بودند.

اما نکته قابل توجه در مطالعه ما شیوع بسیار پایین LJM میباشد. مطالعات در مورد این اختلال که به تازگی Diabetic Hand Syndrome یا Diabetic Cheirarthropathy نیز نامیده می شود، بسیار بحث کرده اند (۹-۶، ۲). با توجه به تقسیم و جداسازی بسیاری از اختلالات دیگر همچون DD و FTS این تشخیص بسیار محدودتر شده است. در مطالعه ما شیوع این بیماری با استفاده از prayer sign و معاینه حرکت مفاصل انگشتان است، بسیار پایین ۱/۳٪ (۴ مورد) بود. منابع مرجع این میزان را از ۸ تا ۵۰٪ متغیر دانسته اند (۹-۶، ۲). مطالعات بروز این بیماری را در دیابت نوع یک بسیار بیشتر دانسته اند. شاید علت کاهش بروز این بیماری در مطالعه اخیر

9. Forgacs S. Diabetes mellitus. In: Klippel JH, Dieppe PA, (eds). Rheumatology. 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1997:2301-6.
10. Sattar MA, Lugman WA. Periarthritis: Another duration related complication of diabetes mellitus. Diabetes Care 1985; 8(5): 507-10.
11. Moren-Hybbinette I, Moritz U, Schersten B. The Painful diabetic shoulder. Acta Med Scand 1986; 219(5): 507-14.
12. Fisher L, Kurtz A, Shipley M. Association between cheiroarthropathy and frozen shoulder in patients with insulin dependent diabetes mellitus. Br J Rheumatol 1986; 25(2): 141-6.
13. Pal B, Anderson J, Dick WC, Griffiths ID. Limitation of joint mobility and sholder capsulitis in insulin - and noninsulin-dependent diabetes mellitus. Br J Rheumatol 1986; 25(2): 147-51.
14. Arkkila PE, Kantola IM, Viikari JS, Ronnema T. Shoulder capsulitis in type I and II diabetic patients: Association with diabetic complications and related disease. Ann Rheum Dis 1996; 55(12):907-14.
15. Hordon LD. Musculoskeletal complications in diabetes mellitus, Up to date medicine (CD), 2001, ver 9.1.
16. Dieck GS, Kelsey JL. An epidemiologic study of the carpal tunnel syndrome in an adult female population. Prevent Med 1985; 14: 63-69.
17. Stevens JC, Beard CM, O'Fallon WM, Kurland LT. Conditions associated with carpal tunnel Syndrome. Mayo Clin Proc 1992; 67(6): 541-8.
18. 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): 119-14.
19. Renard E, Jacques D, Chammas M. Increased Prevalence of soft tissue hand lesion in type I and type II diabetes mellitus; Various ontities and associated significance. Diabetes Metab 1994; 20: 513-21.

سپاسگزاری:

نویسندگان مراتب قدردانی و تشکر خود را از تمامی بیمارانی که اجازه معاینه و مطالعه بر روی آنها داده شد را دارند. همچنین از پرسنل کلینیک دیابت دانشگاه علوم پزشکی کرمان که نهایت همکاری را با ما داشتند. تجزیه و تحلیل نتایج بر عهده آقای دکتر آرش رضانی بود که جای تشکر و قدردانی از ایشان برای این کار وجود دارد.

منابع:

1. Foster DW. Diabetes Mellitus. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, (eds). Harrison's principles of internal medicine. 15th ed. New York : Mc Graw-Hill , 2002: 2060-2080.
2. Forgaces S. Bone and rheumatic disorders in diabtetes mellitus. In : Pickup JC, Williams G, (eds). Textbook of diabetes. 2nd ed. Washington DC : Blackwell , 1997: 6309-11.
3. Gamstedt A, Holm-Glad J, Ohlson CG, Sundstrom M. Hand abnormalities are strongly associated with the duration of diabetes mellitus. J Intern Med, 1993; 234(2): 189-93.
۴. فرقانی زاده جعفر ، ابهری رویا ، شکیمی محمدرضا ، پیروزیان محمد ، صمدی فریده ، توکلی بزاز سعادلله. تعیین میزان شیوع بیماریهای روماتیسمی در منطقه فشم تهران. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران. سال ۲ شماره ۳ ، ۱۳۷۴ : ۱۹۱-۱۸۲.
5. Rasenbloon AL, Silverstein JH. Connectvie tissue and joint diseases in diabetes mellitus. Endocrinol Metab Clin North Am 1996; 25(2): 473-83.
6. Ramos-Reymus C, Sahogun RM, Perla-Navarro AV. Endocrine disorders and musculoskeletal diseases. Curr Opin Rheumatol 1996; 8: 77-84.
7. Kroop SF, Simon LS. Joint and bone manifestations of diabetes mellitus. In : Kahn CR, Weir GC, (eds). Joslin's diabetes mellitus. 13th ed. New York : Lea & Febiger , 1994: 912-15.
8. Sergent JS. Arthritis accompanying endocrine and metabolic disorders. In : Ruddy S, Harris ED, Sledge CB, (eds). Kelly's textbook of rheumatology. 6th ed. Philadelphia: W.B Saunders , 2001 : 1581-2.

20. Arkkila PE, Kantola IM, Viikari JS, Ronnema T, Vahatalo MA. Dupuytren's disease in type I diabetic patients: A five year prospective study. Clin Exp Rheumatol 1996; 14(1): 59-65.
21. Arkkila PE, Kantola IM, Viikari JS. Dupuytren's disease: Association with chronic diabetic complications. J Rheumatol 1997; 24: 153-9.