

شیوع عوارض مزمن دیابت و برخی عوامل مرتبط آن در بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز دیابت شهرستان فریدونکنار

هاشم حشمتی^۱، ناصر بهنام پور^۲، فرشته خراسانی^۳، زهرا مقدم^{۳*}

۱- مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تربیت حیدریه، تربت حیدریه، ایران
۲- مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران
۳- کارشناس بهداشت عمومی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۷/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۱۴

چکیده

مقدمه و هدف:

دیابت یکی از بیماری‌های غددی شایع در جهان است، افراد دیابتی بیش از سایر افراد جامعه دچار مشکلات چشمی، عصبی، قلبی عروقی، نارسایی کلیه می‌شوند. با توجه به شیوع بالای دیابت و عوارض آن در این پژوهش به بررسی شیوع عوارض مزمن دیابت و برخی عوامل مرتبط آن در بیماران مراجعه کننده به مرکز دیابت شهرستان فریدونکنار پرداخته شد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری، بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به مرکز دیابت شهرستان فریدونکنار و به روش تصادفی ساده تعداد ۴۰۰ پرونده بیمار انتخاب شد. ابزار پژوهش چک لیست محقق ساخته ای بود که هم اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری و عوارض را می‌سنجید، داده‌های جمع‌آوری شده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکور و تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج:

از ۴۰۰ پرونده بیمار مورد بررسی، ۷۷ نفر (۱۹/۳٪) مرد و ۳۲۳ نفر (۸۰/۷٪) زن بودند. و ۹۰/۵٪ بیمار این مرکز مبتلا به عوارض مزمن دیابت بودند که از این میان ۶۵/۸٪ مبتلا به نوروپاتی، ۲۶/۸٪ عارضه چشمی، ۱۴/۵٪ عارضه کلیوی، ۳۸/۸٪ عوارض قلبی و ۵۰/۵٪ مبتلا به سایر عوارض بودند.

نتیجه گیری:

نتایج پژوهش حاکی از شیوع بالای عوارض در بیماران مورد مطالعه می‌باشد، لذا آموزش و ارتقاء سطح دانش بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن، همراه با مراقبت و غربالگری با دقت بیشتر و تشخیص زود هنگام دیابت، برای پیشگیری از عوارض بیماری، مورد نیاز می‌باشد.

کلید واژه‌ها:

دیابت، نوروپاتی، رتینوپاتی، نفروپاتی، عوارض قلبی - عروقی

مقدمه:

۲۰۳۰ افزایش خواهد داشت، بین سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۳۰، افزایشی برابر با ۶۹٪ در کشور‌های در حال توسعه و ۲۰٪ در کشور‌های توسعه یافته خواهد داشت^(۱). متأسفانه این افزایش در کشور‌های در حال توسعه از جمله کشور ما چشمگیرتر است^(۲)، دیابت مشخصاً بیماری مزمن با علائم بالینی و سیر پیشرفت متفاوت است^(۳). تقسیم بندی آن به صورت وابسته به انسولین (Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) (نوع یک)، غیر وابسته به انسولین (Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus) (نوع دو)، و دیابت حاملگی (Gestational Diabetes Mellitus) می‌باشد. دیابت نوع ۲ شایع‌ترین نوع دیابت در دنیاست و تقریباً ۹۰ درصد

دیابت شایع ترین بیماری غددی در جهان و مسئول ۴ میلیون مرگ در سال است، تا سال ۱۹۸۵ میلادی ۳۰ میلیون نفر در جهان به این بیماری مبتلا بوده که این آمار تا سال ۲۰۰۸ به ۲۳۰ میلیون نفر رسیده است^(۱).

سازمان جهانی بهداشت (WHO) World Health Organization با توجه به آمار و روند رو به تزاید بیماری دیابت در جهان، آن را به عنوان یک اپیدمی نهفته اعلام کرد. شیوع جهانی دیابت در سال ۲۰۱۰، در میان بزرگسالان (سنین ۲۰-۷۹ سال) ۶/۴ درصد معادل ۲۸۵ نفر می‌باشد و این میزان به ۷/۷ درصد معادل ۴۳۹ میلیون نفر در سال

* نویسنده مسئول: زهرا مقدم، کارشناس گروه بهداشت عمومی، گروه بهداشت عمومی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران. Email: moghaddam.79@yahoo.com



■ روش کار:

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۰ انجام شد. جامعه پژوهش بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت شهر فریدونکنار می باشد که به روش تصادفی ساده تعداد ۴۰۰ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند.

محقق با حضور در مرکز دیابت شهر فریدونکنار بوسیله چک لیست تدوین شده که دارای سوالات جمعیت شناختی مربوط به سن، جنس، محل سکونت (شهر یا روستا)، سطح سواد بیماران و سوالات مربوط به اطلاعات بیماری بیماران شامل: مدت ابتلا به بیماری، سابقه خانوادگی، معاینات و آزمایش های ثبت شده در پرونده بیمار شامل شاخص توده بدنی (BMI)، Body Mass Index، قند خون ناشتا (FBS) Fasting Blood Sugar، فشار خون، کلسترول، تری گلیسرید، نوع درمان (رژیم درمانی، قرص یا انسولین)، ایجاد عارضه و نوع عارضه را از روی پرونده بیماران مورد بررسی قرار داد. بیماران دیابتی نوع یک و بیمارانی که اطلاعات پرونده آنها ناقص بود از مطالعه خارج شدند. اطلاعات و مشخصات بیماران بدون نام و فقط با کد تعیین شده برای آنان و به صورت محرمانه جمع آوری گردید.

تشخیص بیماری دیابت بر اساس معیار قند خون ناشتا بالای ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر بود، عارضه و نوع آن نیز با توجه به معاینه بالینی، آزمایشگاهی و تشخیص نهایی پزشک ثبت شد. عوارض بدین صورت: رتینوپاتی با توجه به داشتن بیماری کاتاراکت، سابقه لیزر تراپی و خونریزی ته چشم و غیره، عارضه نوروپاتی با توجه شکایات بیماران از گزگز دست و پا، ضعف عضلانی و درد اندام ها، نوروپاتی با تشخیص نارسایی کلیه، عفونت کلیه و مجاری ادراری، عارضه قلبی بیماران با توجه به هیپرلیپیدمی، فشارخون بالا (۱۴۰ میلیمتر جیوه)، نارسایی قلبی، سابقه سکته قلبی، سابقه بیماری عروق کرونر قلب، سابقه بیماری عروق مغز و آنژین صدری، درد ایسکمیک اندام ها ثبت شد و سایر عوارض مرتبط با بیماری دیابت نظیر زخم پا، یبوست و مشکلات گوارشی نیز با توجه به تشخیص پزشک که به عنوان عوارض نامبرده در پرونده بیمار ثبت شده بود، توسط چک لیست تدوین شده، جمع آوری شد. بعد از جمع آوری داده ها بوسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون آماری کای اسکور و آزمون t مستقل با سطح معنی داری ($P=0/05$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

■ یافته ها:

از ۴۰۰ پرونده بیمار مورد بررسی، ۷۷ نفر (۱۹/۳٪) مرد و ۳۲۳ نفر (۸۰/۸٪) زن، بیشترین گروه سنی بیماران بین ۵۰ تا ۶۰ سال و ۵۳/۵٪ از بیماران ساکن روستا بودند (جدول ۱). ۱۲۸ نفر (۳۲٪) از بیماران در مطالعه حاضر به مدت کمتر از ۵ سال به بیماری دیابت نوع دو مبتلا بودند که بیشترین فراوانی را در مطالعه حاضر داشتند (جدول ۲). نتایج پژوهش نشان داد که ۳۶۲ نفر (۹۰/۵٪) از بیماران مورد مطالعه دارای عوارض مزمن دیابت و ۳۸ نفر (۹/۵٪) از آنها بدون عارضه بودند که بیشترین عارضه تشخیص داده شده عارضه نوروپاتی ۲۶۳ نفر (۶۵/۸٪) و کمترین عارضه نوروپاتی ۵۸ نفر (۱۴/۵٪) بود (نمودار ۱).

بیماران دیابتی را شامل می شود^(۴). دیابت تغییرات عمده ای در اغلب سیستم های بدن ایجاد می کند و سبب بروز عوارض فوری و یا دیررس بیماری می شود، موجب ناتوانی، از کار افتادگی، هزینه های درمانی و مرگ و میر بالا است^(۵). این بیماری به عوارضی مثل عوارض قلبی عروقی، نفروپاتی، عصبی، جنسی و بیماری های ایسکمیک قلبی، پر فشاری خون، رتینوپاتی، نوروپاتی، کاتارکت و دیگر عوارض مثل عفونت هایی که در حین بیماری ایجاد می شوند، منجر می شود، دیابت به سبب عوارض از عمده علل ناتوانی ها مثل کوری، نارسایی کلیه، ترومبوز عروق کرونر و غیره است^(۳،۶). این بیماری پنجمین علت مرگ و میر و اولین علت نارسایی مزمن کلیه، قطع پای غیر تروماتیک و نیز کوری در بسیاری از جوامع است^(۵).

در جمعیت بزرگسالان بسیاری از کشورها علت اصلی نابینایی، نارسایی پیشرفته کلیه و قطع عضو می باشد. بیماری های قلبی عروقی که از شایع ترین علت مرگ و میر در بسیاری از جوامع است از شایع ترین عوارض دیابت می باشد^(۷). بیش از ۶۰٪ از همه بیماران دیابتی نوع دو بخاطر بیماری های قلبی عروقی می میرند^(۸) مطالعه ای شیوع نوروپاتی دیابتی را بین ۶۶-۵ درصد ذکر کرده است. همچنین خطر بروز نوروپاتی را با مدت دیابت، چگونگی کنترل قند خون، وجود رتینوپاتی و نفروپاتی مرتبط می داند^(۹). در گزارشی دیگر شیوع بیماری قلبی-عروقی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ حدود ۴-۲ برابر افراد غیر دیابتی بیان شده است^(۱۰). بنکداران در پژوهش خود در مشهد سال ۱۳۸۹ نشان داده شد که افراد دیابتی نسبت به افراد غیر دیابتی ۲۵ بار بیشتر مبتلا به کوری و ۱۷ بار بیشتر مبتلا به گانگرن می شوند و ۳۰-۴۰ بار بیشتر دچار آمپوتاسیون های عمده می شوند، همچنین احتمال سکتة مغزی در بیماران دیابتی ۲ بار بیشتر از افراد سالم است^(۱۱).

از طرفی مطالعات بیان داشته که در اثر شهرنشینی و افزایش کم تحرکی در جامعه، شیوع بیماری دیابت روز به روز بیشتر می شود^(۱). این بیماری با عوارض فراوان خود کیفیت زندگی بیماران را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد^(۱۲). در بررسی عوارض دیابت مراجعه کنندگان به کلینیک دیابت شاهرود نشان داده شد که ۷۷/۴ درصد از مراجعه کنندگان مبتلا به نوروپاتی، ۱۳/۹ درصد آنان نوروپاتی و ۳۳/۵ درصد رتینوپاتی و ۱۸/۶ درصد دارای بیماری قلبی-عروقی بودند^(۱۳). دیابت و عوارض ناشی از آن را می توان با مراقبت های بهداشتی پزشکی و آموزش بهداشت، پیشگیری و کنترل نمود^(۱۴-۱۵).

عوارض بلند مدت بیماری دیابت از مشکلات پزشکی محسوب می شود، هر مرکز دانشگاهی و درمانی لازم است از میزان وقوع این عوارض، نحوه کنترل قند خون و اثر این دو عامل بر یکدیگر مطلع باشد تا بتواند با برنامه ریزی و استفاده از روش های جدید تر درمان و کنترل قندخون، وقوع این عوارض را تا حد امکان کاهش دهد^(۱۴). با توجه به شیوع بیماری دیابت و لزوم کنترل و پیشگیری از عوارض مزمن دیابت، در مطالعه حاضر پژوهشگر بر آن است تا با بررسی شیوع عوارض مزمن دیابت و برخی عوامل مرتبط آن در بیماران دیابتی نوع دو در بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت شهر فریدونکنار بپردازد.

شهری بود. اما نتایج ارتباط آماری معنی داری بین محل سکونت بیماران و شیوع عوارض بیماری دیابت نشان نداد. نتایج نشان داد که بین مدت ابتلا به بیماری و شیوع عوارض دیابت از لحاظ آماری ارتباط معنی داری وجود دارد ($P=0/030$)، بیشترین شیوع عوارض در بیمارانی بود که به مدت ۱۵-۱۰ سال مبتلا به دیابت نوع دو بودند.

در بررسی سایر متغیرها سابقه خانوادگی، نوع درمان، میانگین BMI و FBS ارتباط آماری معنی داری حاصل نشد.

نتایج در خصوص ارتباط بین متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش و شیوع عوارض دیابت مورد بررسی به تفکیک نشان داد که در بین بیمارانی که

نتایج نشان داد که بین شیوع عوارض دیابت برحسب جنسیت، سطح سواد و محل سکونت بیماران با عوارض دیابت رابطه ای وجود ندارد. میانگین سن بیماران مبتلا به عوارض دیابت $56/3 \pm 9/4$ و در بیماران دیابتی بدون عوارض، میانگین سنی بیماران $50/95 \pm 12/68$ بود، که رابطه معنی داری بین سن و عوارض دیابت بدست آمد ($P=0/015$)، ($t=2/53$).

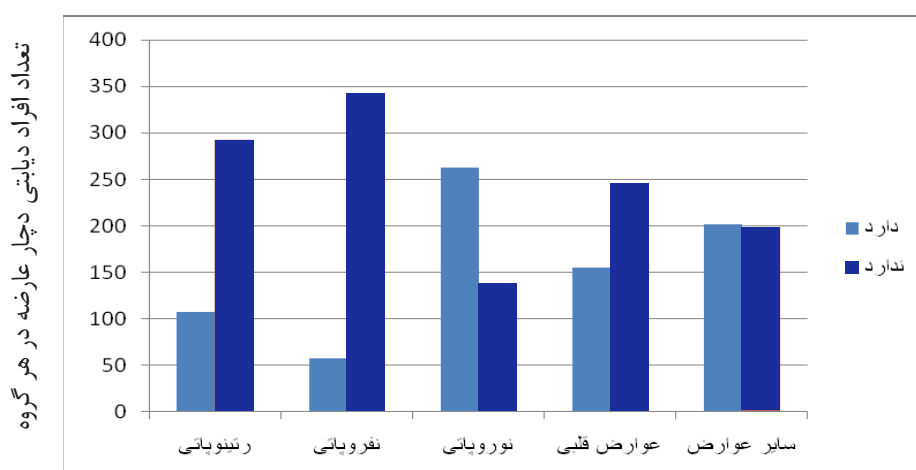
از لحاظ تحصیلات و عوارض دیابت در بیماران بی سواد بیشترین عوارض دیابت، مشاهده شد، ولی از لحاظ آماری بین سطح تحصیلات بیماران و شیوع عوارض دیابت رابطه ای معنی دار یافت نشد ($P=0/176$). شیوع عوارض دیابت نوع دو در بیماران ساکن روستا بیش از بیماران

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران بر اساس سوال های جمعیت شناختی در جامعه مورد پژوهش

متغیر مورد بررسی	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۷۷
	زن	۳۲۳
سن	۳۰-۴۰	۲۶
	۴۰-۵۰	۹۳
	۵۰-۶۰	۱۵۵
	۶۰-۷۰	۹۴
	۷۰ به بالا	۳۱
	بدون پاسخ	۱
محل سکونت	شهر	۱۸۶
	روستا	۲۱۴
سطح سواد	بی سواد	۲۱۷
	زیر سیکل	۱۴۵
	سیکل	۲۲
	دیپلم	۱۰
	فوق دیپلم	۱
	لیسانس	۳
	فوق لیسانس	۲

جدول ۲: توزیع فراوانی بیماران بر اساس سوال های مربوط به ابتلای بیماری

متغیر مورد بررسی	فراوانی	درصد
مدت ابتلا	کمتر از ۵ سال	۱۲۸
	۵ تا ۱۰ سال	۱۱۶
	۱۰ تا ۱۵ سال	۶۷
	بالای ۱۵ سال	۸۴
	بدون جواب	۵
نوع درمان	قرص	۳۵۰
	انسولین	۵۴
سابقه خانوادگی	با سابقه	۲۱۲
	بدون سابقه	۱۸۸



نمودار ۱: توزیع فراوانی عوارض مزمن دیابت ثبت شده در بیماران دیابتی نوع دو

جدول ۳: توزیع فراوانی و رابطه شیوع عوارض دیابت با جنسیت در جامعه مورد پژوهش

نوع عارضه		نوروپاتی		عارضه کلیوی		عارضه چشمی		عارضه قلبی		سایر عوارض	
جنس		دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
زن	فراوانی	۲۲۳	۱۰۰	۴۷	۲۷۶	۸۷	۲۳۶	۱۳۱	۱۹۲	۱۶۹	۱۵۴
	درصد	۶۹	۳۱	۱۴/۶	۸۵/۴	۲۶/۹	۷۳/۱	۴۰/۶	۵۹/۴	۵۲/۳	۴۷/۷
مرد	فراوانی	۴۰	۳۷	۱۱	۶۶	۲۰	۵۷	۲۴	۵۳	۳۳	۱۹۸
	درصد	۵۱/۹	۴۸/۱	۱۴/۳	۸۵/۷	۲۶	۷۴	۳۱/۲	۶۸/۶	۴۲/۹	۴۹/۵
P-Value		۰/۰۰۷		۱/۰۰۰		۱/۰۰۰		۰/۱۵۲		۰/۱۶۳	

جدول ۴: توزیع فراوانی و رابطه شیوع عوارض دیابت با سن در جامعه مورد پژوهش

نوع عارضه	فراوانی	میانگین سنی	P	t
نوروپاتی	دارد	۲۶۲	۰/۰۸۹	۱/۷۱۰
	ندارد	۱۳۷		
عارضه کلیوی	دارد	۱۰۶	۰/۰۸۴	۱/۷۳
	ندارد	۲۹۳		
عارضه چشمی	دارد	۵۸	۰/۰۰۲	۳/۱
	ندارد	۳۴۱		
عارضه قلبی	دارد	۱۵۴	۰/۰۰۰	۴/۰۳
	ندارد	۲۴۵		
سایر عوارض	دارد	۲۰۱	۰/۷۱۷	۰/۳۶

جدول ۵: فراوانی عوارض بر حسب عوامل مرتبط با بیماری

عوارض		نورویاتی		نفروپاتی		رتینوپاتی		قلبی- عروقی		سایر عوارض	
عوامل مرتبط با بیماری		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سابقه خانوادگی	دارد	۱۳۵	۳۶/۳	۲۸	۱۳/۲	۵۰	۲۳/۶	۷۲	۳۴	۱۰۰	۴۷/۲
	ندارد	۱۲۸	۶۸/۱	۳۰	۱۶	۵۷	۳۰/۳	۸۳	۴۴/۱	۱۰۲	۵۴/۳
	P-Value	۰/۳۹۹	۰/۴۷۸	۰/۱۴۲	۰/۰۴۰	۰/۱۶۲	۰/۱۳۳	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۱۶۲
مدت ابتلا	زیر ۵ سال	۷۶	۵۹/۴	۱۷	۱۳/۳	۲۴	۱۸/۸	۳۷	۲۸/۹	۵۷	۴۴/۵
	ندارد	۵۲	۴۰/۶	۱۱۱	۸۶/۷	۱۰۴	۸۱/۳	۹۱	۷۱/۱	۷۱	۵۵/۵
	۵-۱۰ سال	۷۸	۶۷/۲	۱۴	۱۲/۱	۲۸	۲۴/۱	۴۷	۴۰/۵	۶۴	۴۴/۸
	ندارد	۳۸	۳۲/۸	۱۰۲	۸۷/۹	۸۸	۷۵/۹	۶۹	۵۹/۵	۵۲	۴۴/۸
	۱۰-۱۵ سال	۴۵	۶۷/۲	۱۱	۱۶/۴	۲۰	۲۹/۹	۲۹	۴۳/۳	۴۱	۶۱/۲
	سال	۲۲	۳۲/۸	۵۶	۸۳/۶	۴۷	۷۰/۱	۳۸	۵۶/۷	۲۶	۳۸/۸
	بالای ۱۵ سال	۶۱	۷۲/۶	۱۵	۱۷/۹	۳۲	۳۸/۱	۴۰	۴۷/۶	۳۸	۵۴/۲
	سال	۲۳	۲۷/۴	۶۹	۸۲/۱	۵۲	۶۱/۹	۴۴	۵۲/۴	۴۶	۵۴/۸
	P-Value	۰/۳۶۵	۰/۷۷۴	۰/۰۱۰	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۰۶۸	۰/۱۳۳
نوع درمان	با مصرف	۲۲۶	۶۴/۶	۴۹	۱۴	۹۰	۲۵/۷	۱۲۷	۳۶/۳	۱۷۵	۵۰
	قرص	۱۲۴	۳۵/۴	۳۰۱	۸۶	۲۶۰	۷۴/۳	۲۲۳	۶۳/۷	۱۷۵	۵۰
	بدون مصرف	۳۷	۷۴	۹	۴۱	۱۷	۳۳	۲۸	۲۲	۲۷	۲۳
	قرص	۱۳	۲۶	۱۸	۸۲	۳۴	۶۶	۵۶	۴۴	۵۷	۴۶
	P-Value	۰/۲۰۶	۰/۵۱۸	۰/۲۳۳	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۶۵۱
	با مصرف	۳۸	۷۰/۴	۱۳	۲۴/۱	۲۱	۳۸/۹	۳۰	۵۵/۶	۲۶	۴۸/۱
	انسولین	۱۶	۲۹/۶	۴۱	۷۵/۹	۳۰	۵۵/۶	۲۶	۴۸/۱	۵۴	۱۰۰
	بدون مصرف	۲۲۵	۱۲۱	۴۵	۳۰۱	۸۶	۲۶۰	۱۲۵	۲۲۱	۱۷۶	۱۷۰
	انسولین	۶۵	۳۵	۱۳	۸۷	۲۴/۹	۷۵/۱	۳۶/۱	۶۳/۹	۵۰/۹	۴۹/۱
P-Value	۰/۵۳۸	۰/۰۳۸	۰/۰۴۶	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰	۰/۷۷۱	
BMI	عوارض	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
	فراوانی	۲۶۰	۱۳۴	۵۸	۳۳۶	۱۰۶	۲۸۸	۱۵۳	۲۴۱	۱۹۸	۱۹۶
	میانگین	۲۹/۸۸	۲۹/۶۹۱	۲۸/۰۸۳	۲۹/۷۷۱	۲۹/۵۶۸	۲۹/۹۰۹	۳۰/۵۳۷	۲۹/۳۳۷	۲۹/۹۲۰	۲۹/۷۱۳
P-Value	۰/۷۰۳	۰/۶۴۱	۰/۵۲۴	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۶۶۳	
FBS	عوارض	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
	فراوانی	۲۵۵	۱۳۶	۵۶	۳۳۵	۱۰۴	۲۸۷	۱۵۳	۲۳۸	۱۹۷	۱۹۴
	میانگین	۱۹۰/۶۱	۱۸۴/۲۱	۱۸۵/۸۸	۱۸۸/۸	۱۹۴/۴۲	۱۸۶/۱۹	۱۸۶/۵۷	۱۸۹/۵۵	۱۹۱/۱۳	۱۸۵/۵۹
P-Value	۰/۳۷۰	۰/۲۸۵	۰/۷۶۳	۰/۶۶۹	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	۰/۴۱۶	

در افرادی سواد بیشترین عارضه مربوط به عارضه نوروپاتی ۱۵۶ نفر (۷۱/۹٪) بود و کمترین عارضه مشاهده شده در افراد دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس شامل عوارض نوروپاتی، نفروپاتی بود نتایج در مطالعه حاضر ارتباط معنی داری بین سطح تحصیلات و عارضه قلبی در بیماران نشان داد ($P=0/028$).

بیشترین عارضه مشاهده شده در افراد روستایی عارضه نوروپاتی ۱۴۶ نفر (۸۱/۲٪) و نیز بیشترین عارضه مشاهده شده در افراد دارای سابقه خانوادگی بیماری دیابت، عارضه نوروپاتی ۱۳۵ نفر (۶۳/۷٪) بود و همچنین بیشترین عارضه مشاهده شده در بیمارانی سابقه خانوادگی بیماری رانداشتند، عارضه نوروپاتی ۱۲۸ نفر (۶۸/۱٪) بود، کمترین عارضه

دچار عارضه شده اند، بیشترین عارضه نوروپاتی بود که ۲۳۳ زن (۶۹٪) و ۴۰ مرد (۵۱/۹٪) به این عارضه مبتلا بودند و کمترین عارضه مشاهده شده مربوط به عوارض نفروپاتی که ۴۷ زن (۱۴/۶٪) و ۱۱ مرد (۱۴/۳٪) دچار این عارضه بودند. نتایج نشان داد بین جنس و عارضه نوروپاتی ارتباط معنی داری وجود داشت ($P=0/007$) (جدول ۳).

بیشترین عارضه مشاهده شده، نوروپاتی بود که در بیماران با میانگین سنی ۸۱/۸۸ و ۵۶/۴۵ و کمترین عارضه مشاهده شده نفروپاتی در بیماران با میانگین سنی ۸۱/۶۶ و ۵۷/۸۶ بود. نتایج، رابطه معنی داری بین سن با رتینوپاتی ($t=3/1, P=0/002$) و عارضه قلبی ($t=4/036, P<0/001$) را نشان داد (جدول ۴).



دیابتی خواهد شد.

در مطالعه حاضر شیوع رتینوپاتی ۲۶/۸٪ بدست آمد که در مقابل شیوع ۲۵٪ رتینوپاتی در سطح جهانی بالاست^(۱۳) و با نتایج مطالعات دیگر که شیوع بالا بدست آوردند، همخوانی دارد (۲۸-۱۸، ۱۵-۱۴).

در بررسی نتایج نشان داد در بیمارانی که دچار رتینوپاتی بودند بر اساس اینکه انسولین مصرف می کردند و همچنین مدت ابتلا به بیماری دیابت، از لحاظ آماری ارتباط معنی داری وجود داشت. در سایر مطالعات بین شیوع رتینوپاتی، مدت ابتلا و میزان کنترل FBS ارتباط وجود داشت ولی با نوع درمان ارتباط نداشت (۲۶-۲۵ و ۲۹). بروز و شدت رتینوپاتی دیابتیک با طول مدت بیماری ارتباط مستقیم دارد^(۲۸). تأخیر در مراجعه به کلینیک دیابت، با افزایش مدت ابتلا به بیماری دیابت، و همچنین تشخیص دیر هنگام بیماری (زمانی که عوارض بیماری پدیدار شده است) احتمال بروز عارضه رتینوپاتی را بالا خواهد برد، این امر نیاز به غربالگری و تشخیص زود هنگام بیماری دیابت در افراد ساکن شهر و روستا دارد. از طرفی در کشورهای غربی تشخیص رتینوپاتی اکثراً با استفاده از روش های پیشرفته تشخیصی نظیر فلورسین آنژیوگرافی و فوندوس فوتوگرافی صورت می گیرد که براساس این روش ها رتینوپاتی در مراحل اولیه به آسانی قابل تشخیص است (۲۸)، اما در پژوهش حاضر رتینوپاتی با توجه به داشتن بیماری کاتاراکت، سابقه لیزر تراپی و خونریزی ته چشم تشخیص داده شده بود، که این امر می تواند احتمال تأخیر در تشخیص عارضه و پیشگیری از آن را در پی داشته باشد. با توجه به شیوع بالای رتینوپاتی در جامعه مورد پژوهش معاینات مربوط به چشم و بررسی صدمات چشمی بیماران دیابتی در ابتدای تشکیل پرونده و تشخیص بیماری بایستی مد نظر باشد. رتینوپاتی در بیمارانی که انسولین مصرف می کردند با توجه به اینکه قند خون آنان با قرص کنترل نشده و نیاز به تجویز انسولین دیده شده است، بیشتر بوده است که نیاز به بررسی و دقت بیشتری دارند.

یکی از عوارض مزمن دیابت نفروپاتی می باشد، شیوع نفروپاتی در مطالعه حاضر ۱۴/۵٪ بدست آمد. عارضه نفروپاتی با میکروآلبومینوری شروع و بعد از سیر پیشرونده به نارسایی کلیه منجر می شود، و در مطالعات نیز شیوع آن بالا به دست آمده است (۳۰-۲۷، ۱۳، ۴). در مطالعه حاضر در بین بیمارانی که به عارضه نفروپاتی مبتلا شده و نشده اند با سن و مصرف انسولین ارتباط آماری معنی داری وجود داشت در سایر مطالعات ارتباط معنی داری یافت نشد (۳۰)، احتمال درگیری به نفروپاتی دیابتی و سایر عوارض دیابت با مدت ابتلا به بیماری دیابت و کنترل نامناسب قند خون بعد از تشخیص بیماری و عدم پیگیری از لحاظ وجود عوارض بیشتر خواهد بود، در این زمینه برای کاهش میزان بروز و ابتلا بیماران به عوارض کلیوی نیاز به مراقبت با کیفیت در بیماران دیده می شود.

در مطالعه حاضر شیوع عوارض قلبی عروقی ۳۸/۸٪ می باشد. نتایج مطالعات دیگر نیز در ایران و در بیماران دیابتی مورد مطالعه شیوع بالای این عارضه را نشان می دهد^(۱۴) عباسیان و همکاران شیوع به نسبت پایین تری ۱۸/۶٪ بدست آوردند^(۱۳). این عارضه با سطح تحصیلات، مصرف قرص و انسولین، سابقه خانوادگی دیابت و BMI ارتباط معنی داری داشت که در سایر مطالعات ارتباط معنی داری بین جنس و سن بدست آمد^(۳۰)، گروبی و همکاران نیز نشان دادند که بیماری قلبی عروقی و فشار خون بالا

مشاهده شده، نفروپاتی ۲۸ نفر (۱۳/۲٪) و مربوط به افرادی بود که سابقه خانوادگی بیماری را داشتند، ارتباط آماری معنی داری نیز بین عارضه قلبی با سابقه خانوادگی بیماران بدست آمد ($P=0/040$)، همچنین ارتباط آماری معنی داری بین رتینوپاتی با مدت ابتلا به بیماری در افراد مورد پژوهش به دست آمد ($P=0/010$)، نتایج، ارتباط آماری معنی داری بین عارضه قلبی با درمان با قرص ($P=0/009$) و همچنین درمان با انسولین ($P=0/010$) را نشان داد. در این پژوهش رابطه آماری معنی داری بین رتینوپاتی ($P=0/046$)، نفروپاتی ($P=0/038$) و درمان با انسولین به دست آمد. نتایج حاصل شده نشان داد که ارتباط آماری معنی داری بین عارضه قلبی و میانگین BMI بیماران وجود داشت ($P=0/011$) (جدول ۵).

بحث:

از ۴۰۰ پرونده بیمار مورد بررسی، ۷۷ نفر (۱۹/۳٪) مرد و ۳۲۳ نفر (۸۰/۸٪) زن بودند. ۹۰/۵٪ بیمار این مرکز مبتلا به عوارض مزمن دیابت بودند. ۶۵/۸٪ مبتلا به نوروپاتی، ۲۶/۸٪ عارضه چشمی، ۱۴/۵٪ عارضه کلیوی، ۳۸/۸٪ عوارض قلبی و ۵۰/۵٪ مبتلا به سایر عوارض بودند. طول عمر و کیفیت زندگی افراد دیابتی بستگی به پیشرفت و شدت عوارض مزمن به خصوص عوارض قلبی عروقی دارد^(۱۵). نتایج این مطالعه نشان داد که ۳۶۲ نفر (۹۰/۵٪) از بیماران مورد مطالعه دچار عارضه بودند، رنجبر عمرانی و همکاران در پژوهشی در شیراز نیز شیوع عوارض را ۹۵٪ بدست آورده بودند^(۱۶). شیوع بالای عوارض در بیماران مسئله ای جدی است چرا که این عوارض قابل برگشت نمی باشند و باعث آسیب به اندام های بیماران و مشکلات جدی برای سلامت آنها می باشند و علاوه بر از کارافتادگی بیماران، آنان را متحمل هزینه های درمانی سنگین نیز می نماید. نوروپاتی دیابتی یکی از شایع ترین و سخت ترین عوارض دیابت است و منجر به بیشترین مورتالیتی و موربیدیتی و در نتیجه یک بار اقتصادی زیادی در مراقبت های دیابتی بر جای خواهد گذاشت^(۱۶)، در این مطالعه بیشترین عارضه مشاهده شده نوروپاتی ۶۵/۸٪ بود، که مطالعات دیگر نیز شیوع بالای آن را گزارش کردند (۲۰-۱۳)، در مطالعه آشوک و همکاران ۲۰۰۲، دوتا و همکاران ۲۰۰۵ شیوع پایینی را بدست آوردند^(۲۱-۲۲). شاید دلیل شیوع بالای آن را در مطالعه حاضر و سایر مطالعات ایرانی، عدم بررسی به موقع عوارض و یا دیر مراجعه نمودن بیماران به پزشک متخصص و مراکز دیابت دانست.

بیشترین عارضه مشاهده شده براساس سوالات پژوهش، و نسبت به سایر عوارض بررسی شده در مطالعه حاضر نوروپاتی بود. همچنین نوروپاتی با جنس و سن در بیمارانی که عارضه را داشتند و نداشتند، از لحاظ آماری معنی دار بود، در سایر مطالعات ارتباط معنی داری بین جنس و مدت ابتلا بدست آمد^(۳۰)، در مطالعه ای دیگر بین سن، جنس و مدت ابتلا به دیابت با شیوع نوروپاتی ارتباط معنی داری بدست آمد^(۳۳)، شاید دلیل این امر را اغراق زیاد بیماران در بیان دردها و شکایات خویش دانست. خود اظهاری و شکایات بیماران ابزار مناسبی برای تشخیص نوروپاتی نمی باشد، بایستی این نکته را در نظر داشت که شکایات مفصلی و اسکلتی در سنین بالا نیز شیوع بیشتری داشته و بیماران آن را جزء عوارض دیابت به حساب می آورند، به هر حال این عارضه جدی بوده و در صورت عدم پیشگیری از بروز آن و سهل انگاری در مراقبت بیماران در نهایت منجر به قطع عضو بیماران



7. Delavari A R, Mahdavi Hezavei A R, Norozi nezhad A, Yarahmadi Sh. National Program of Diabetes Prevention and Control .1st ed: Tehran: seda; 2003:1-5. [In Persian]
8. Duexworth W, Abraia C, Reaven T, et al. Glucose Control and Vascular Complications in Veterans with Type 2 Diabetes. NEJM. 2009; 360:129-139.
9. Monjamed Z, Asgharpoor M, Mehran A, Peymani T. Quality of life in patients Suffering to diabetes complications. Hayat 2006; 12(1):55-66. [In Persian]
10. Shakori K, Davodi B. Response of Blinking in the diagnosis of sub-clinical cranial nerve neuropathy in patients with type 2 diabetes. J Tabriz Univ Med Sci 2003; N 63:29-32. [In Persian]
11. Bonakdaran Sh, Taghavi M. Cardiovascular Risk Factors in Type 2 Diabetic Patients in Mashhad City. IJEM 2010; 12(1):1-6. [In Persian]
12. Larijani B, Abol Hasani F. Epidemiology of diabetes mellitus in Iran. Iran J Diabetes Lipid Disord 2001; 1(1):1-8. [In Persian]
13. Abbasian M, Delvarian zadeh M. Evaluation of diabetes complications among the diabetic patients visiting the Shahroud diabetic's clinic. Knowledge Health 2006; 2(4) : 16-20. [In Persian]
14. Ranjbar Omrani G H, Soveid M, Rajaei H, Sadegholvaad A S. The incidence of chronic diabetic complications during a 12 years period in patients referring to clinics of Shiraz University of Medical Sciences. Iran J Diabetes Lipid Disord 2004; 3(2): 127-134. [In Persian]
15. Baghianimoghdam H, Afkhami- Ardakani M, Mazloomi S S , Saaidizadeh M. Quality of life in diabetes type 2 patients in yazd. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2006; 14(4):49-54. [In Persian]
16. Vinik AI, Nevoret ML, Casellini C, Parson H. E. Diabetic neuropathy. Endocrinol Metab Clin North Am 2013; 42(4):747-787.
17. Cheraghi Z, Amori N, Dosti Irani A, Bitaraf S. Survey Prevalence of diabetic complications type 2 in Patients with diabetes in Diabet unit' health center of Shadegan in 2009. Epidemiology: 154. [In Persian]
18. Ajam M, Reihani T, Mirsani AA, Nazemi S H. The survey of chronic side – effects of diabetic patients referring to Gonabad hospitals. J Ofogh-e-Danesh 2006; 11(4): 61-65. [In Persian]
19. Yazdanpanah P, Ghaffarian Shirazi H R, Hatamipour y, Shariatinia F, Vafaei F. Prevalence of Peripheral Neuropathy in Patients of Type 2 Diabetes Mellitus in Dena Township in 2004. Armaghane-danesh 2006; 11(41): 75-81. [In Persian]
20. Tabatabaei Malazi O, Mohajerani Tehrani M R, Madani S P, Heshmat R, Larijani B. Prevalence Factors influencing the incidence of peripheral neuropathy in diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2010; (3):241-248. [In Persian]
21. Ashok S, Ramu M, Deepa R, Mohan V. Prevalence of neuropathy in type 2 diabetic patients attending a diabetes centre in South India. JAPI 2002; 50: 546-450.
22. Dutta Arindam, Naorem Santa, Singh Th. Premchand, Wangjam Kunjabashi . Prevalence of peripheral neuropathy in newly diagnosed type 2 diabetics. IJDDC 2005; 25: 30-33.
23. Boya F, Larijani B, Pajouhi M, Lotfi J, Noraii M M, Bandarian F. Pe-

از مشکلات شایع بیماران دیابتی است و از طرفی چاقی نیز یکی از عوامل مستعد کننده برای بیماری های قلبی و عروقی می باشد^(۳۱)، در مطالعه حاضر نشان داده شد که BMI بیماران مورد مطالعه با عوارض قلبی عروقی در ارتباط است که با مطالعه بنکداران و همکاران همخوانی دارد^(۳۲)، با توجه به خطر بالای دیابت برای بیماری قلبی و عروقی، فعالیت ها برای کاهش وزن و انجام ورزش و تغییرات اساسی در سبک زندگی بیماران برای پیشگیری از این عارضه توصیه می شود.

شیوع سایر عوارض ۵/۵٪ در مطالعه حاضر بود. با مطالعات دیگر که شیوع به نسبت بالایی بدست آوردند همخوانی دارد^(۱۷،۳۳).

با توجه به سن بالای بیماران و عدم یادآوری در اطلاعات، همه ی پرونده ها مشخصات فردی بیماران به طور کامل پر نشده بود و همچنین با توجه به اغراق زیاد بیماران در خصوص بیماری های آنان احتمال اشتباه در وجود عارضه وجود داشته است. یکی از نواقص مطالعه حاضر، صرف مطالعه روی پرونده بیماران بود، لذا امکان داشت محقق و محققین با مصاحبه با بیماران و پزشکان متخصص آنان به نتایج بهتری دست یابند.

■ نتیجه گیری:

یافته های این پژوهش نشان داد که عوارض مزمن دیابت در جامعه مورد مطالعه به نسبت بالا می باشد، مداخلات مانند تغییر در شیوه زندگی، کنترل مناسب قند خون، فشارخون و چربی های می تواند گسترش و عوارض مرتبط با دیابت را کاهش دهد. از آنجایی که مشکلات مزمن بیماری دیابت قابل پیشگیری و درمان می باشد، لزوم آموزش صحیح و ارتقاء سطح دانش بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن به همراه مراقبت های لازم و غربالگری با دقت بیشتر و تشخیص زود هنگام دیابت توصیه می شود.

■ تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از مسئولین مرکز دیابت شهر فریدونکنار و بیماران آن مرکز که همکاری صمیمانه را با ما داشتند، قدردانی می شود.

References:

1. Shaw J.E, Sicree P.Z, Zimmet P.Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2010; 87(1):4-14
2. Diabetes Research Center Endocrinology & Metabolism Research Institute, Tehran University of Medical Sciences. Diabetes & Elderly. 1st ed. Tehran: Vista; 2012:12-20. [In Persian].
3. Park K. Park's Textbook Preventive & Social Medicine. 21st ed. Tehran: Ilia ; 2002:100-150.
4. Shahbazian H. Shahbazian H. Roshan pajoh, F. Survey The Prevalence of nephropathy in Early Diagnosis of type 2 diabetes in patients of diabetes clinic of Ahvaz. Jundishapur Univ Med Sci 2006; 3(50): 600-607. [In Persian]
5. Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of common disorders in Iran . 2nd ed. Tehran: Khosravi; 2000:111-119. [In Persian]
6. Ahmadi A, Hasanzadeh J, Rahimi M M, Lashgari L. Factors affecting the quality of life in patients with type 2 diabetes Chahar Mahal Bakhtiari. J North Khorasan Univ Med Sci 2011; 3(1): 7-13. [In Persian]

- ripheral neuropathy in diabetic patients and its contributing factors. Iran J Diabetes Lipid Disord 2003;3(1): 41-46. [In Persian]
24. Malekmadani M H, Lashay AR, Behjati Ardakani J, Ganji R. Frequency and severity of diabetic retinopathy in non-ocular diabetic complications. Tehran Univ Med J 2007; 65(7): 58-63. [In Persian]
25. Ramezani M, Karimi Zarchi A A. Prevalence of diabetic retinopathy and risk factors in diabetic patients hospitalized Baqiyatallah in Tehran during the years 1998 -2002. J Yafteh 2005; 7(1):29-36. [In Persian]
26. Manaviat MR, Afkhami Ardakani M. A study of the rate of presence of retinopathy in diabetic type II patients referring to the Yazd Diabetic Center. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2003;10(4): 41-46. [In Persian]
27. Litwak L, Goh SY, Hussein Z, Malek R, Prusty V, Khamseh ME. Prevalence of diabetes complications in people with type 2 diabetes mellitus and its association with baseline characteristics in the multinational A1chieve study. Diabetol Metab Syndr J 2013;5(1):57.
28. Akbarzadeh S, Mani Kashani Kh. Evaluation of Types of Diabetic Retinopathies and Associated Factors in Diabetic Patients. Med J Tabriz Univ Med Sci 2006;28(2): 18-15. [In Persian]
- Aghamohammadzadeh N, Najafipor F, Alisgharzadeh Ab ,et al. Prevalency Of diabetic nephropathy among type 2 diabetic patients. J Gorgan Univ Med Sci 2009;11(1):62-66. [In Persian]
30. Kalantari F , Hovsepian S, Haghighi S, Amini M. The prevalence of cardiovascular risk factors in atients with type 1 diabetes in Isfahan, Iran. Iran J Diabetes Lipid Disord 2007; 6 (3) :255-262. [In Persian]
31. Grobbee DE. How to Advance prevention of cardiovascular complication in type II diabetes. Metabolism 2003; 52 (8 suppl1): 8 - 24