

## بررسی رابطه بین عوارض رتینوپاتی و کیفیت زندگی بیماران دیابتی

مریم پیمانی<sup>\*</sup>، زهرا منجمدآ، منصوره علی اصغر پور، رامین حشمت<sup>۱</sup>

### چکیده

**مقدمه:** رتینوپاتی دیابتی، یک اختلال بینایی مزمن شناخته شده و مهمترین عامل ایجاد کوری در افراد ۲۰ تا ۷۴ ساله می باشد. هدف از این مطالعه، تعیین رابطه بین عوارض رتینوپاتی و کیفیت زندگی بیماران دیابتی بوده است. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، ۱۷۸ بیمار دیابتی رتینوپاتی مورد بررسی قرار گرفتند. داده ها از طریق مصاحبه و ثبت اطلاعات از پرونده جمع آوری شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای سه قسمتی شامل سوالات مربوط به مشخصات فردی و بیماری، جدول علایم و عوارض رتینوپاتی دیابتی و سوالات مربوط به بررسی ابعاد مختلف کیفیت زندگی بود.

**یافته ها:** در رابطه با فراوانی عوارض رتینوپاتی، بیشترین درصد (۹۸/۹درصد) به کاهش بینایی و ۸۹/۹ درصد به تاری دید و مگس پران مربوط بود. نتایج نشان داد بیماران دیابتی مبتلا به عوارض رتینوپاتی از کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب برخوردار بودند. همچنین افزایش تعدد علایم و عوارض رتینوپاتی با کاهش نمرات پرسشنامه کیفیت زندگی ارتباط داشت ( $P=0/037$ ). **نتیجه گیری:** با توجه به یافته های این مطالعه، بین کیفیت زندگی و عوارض رتینوپاتی ارتباط آماری معنی داری وجود دارد. پیشنهاد می شود کادر بهداشتی درمانی، سطح آگاهی بیماران را درخصوص مراقبت روزانه دیابت و کنترل دراز مدت عوارض بیماری بالا برده، موجبات ارتقای سطح کیفیت زندگی بیماران را فراهم آورند.

**واژگان کلیدی:** کیفیت زندگی، بیماران دیابتی، رتینوپاتی

۱- مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

**\*نشانی:** تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دکتر شریعتی، مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم، تلفن: ۸۸۲۲۰۰۳۷، نمابر: ۸۸۲۲۰۰۵۲، پست الکترونیک: maryam\_peimani@yahoo.com

## مقدمه

بسیاری از موارد مرگ و میر ناشی از دیابت، به عوارض میکرو واسکولار این بیماری مربوط می شود برای مثال کاهش بینایی ناشی از رتینوپاتی دیابتی منجر به ایجاد کوری در افراد جوان در آمریکا شده است [۱]. رتینوپاتی دیابتی، یک اختلال بینایی مزمن شناخته شده است که تقریباً در دراز مدت گریبانگیر همه بیماران دیابتی می شود. شیوع کلی رتینوپاتی در مطالعات غربی انجام شده در بیماران دیابتی ۲۵٪ پس از ۵ سال و ۶۰٪ پس از ۲۰ سال گزارش شده است [۲]. در مطالعه ای که رنجبر عمرانی و همکاران در شیراز انجام داده اند شیوع رتینوپاتی پرولیفراتیو ۲۷/۶٪ و میانگین زمان برای بروز آن ۱۲/۶ سال بوده است [۳]. در بریتانیا در حدود ۵۲-۲۶٪ از بیماران دیابتی، به رتینوپاتی گرفتار می شوند که باعث ایجاد کوری در بین بیماران ۷۴-۲۰ ساله می شود [۴]. حال آن که مطالعات نشان می دهند که بیشترین درصد علل ایجاد کوری ناشی از رتینوپاتی دیابتی از طریق غربالگری، درمان به موقع و دادن آموزش های صحیح به بیمار، قابل پیشگیری هستند [۵ و ۶].

نتایج مطالعه UKPDS<sup>1</sup> نشان داد بیمارانی که در طی یک سال گذشته به عوارض میکرو واسکولار دیابت مبتلا شده بودند، میزان تنش (P=۰/۰۰۸۲) و اختلالات خلقی (P=۰/۰۰۵۴) بیشتری را نسبت به بیماران بدون عارضه تجربه کردند [۷]. علایم و عوارض رتینوپاتی می توانند در کیفیت زندگی بیماران تاثیر گذار باشند، به عنوان مثال اختلال بینایی و نگرانی ها و محدودیت های ناشی از آن، می تواند جنبه های مختلف کیفیت زندگی بیماران از جمله درک از سلامتی، فعالیت های روزانه، روابط جنسی و خانوادگی را تحت تاثیر قرار داده و باعث ایجاد مشکلات روانشناختی و محیطی - اجتماعی شود [۴]. از دست دادن بینایی سبب رنج فراوان برای بیمار و خانواده وی می شود و علاوه بر از دست دادن اعتماد به نفس و توانایی کاری، پیامدهای جدی اجتماعی و اقتصادی نیز برای کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه دارد. Carf و همکاران می

نویسند: با بررسی سازوکارهای سازگاری بیمار و کمک به بیمار جهت پذیرش تغییرات ایجاد شده در زندگی و تعدیل انتظارات آنها از طریق اندازه گیری کیفیت زندگی، می توان تاثیر بیماری مزمن روی کیفیت زندگی افراد را به حداقل رساند [۸]. در سال های اخیر پژوهشگران علوم بهداشتی به نقش مهمی که کیفیت زندگی در درمان و مراقبت موثر از بیماران مبتلا به دیابت ایفا می کند، توجه کرده اند. مروری بر مطالعات مختلف در سراسر دنیا بیانگر نتایج متفاوت در زمینه کیفیت زندگی این بیماران است، بنابراین بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به عوارض دیابت و مراقبت موثر از آنها، با توجه به فرهنگ هر جامعه متفاوت می باشد [۹]. بنابراین لازم است اطلاعات بیشتری درباره کیفیت زندگی بیماران دیابتی، ویژگی های آنها، وضعیت بیماری، تاثیر عوارض حاد و مزمن بیماری دیابت، سیستم مراقبت های بهداشتی و ویژگی های محیطی - اجتماعی که منجر به کاهش کیفیت زندگی این بیماران می شوند، در دست داشته باشیم. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین عوارض رتینوپاتی و کیفیت زندگی بیماران دیابتی، جهت ایجاد آمادگی برای برنامه ریزی های متمرکز مراقبتی و آموزشی به منظور پیشگیری از وقوع عوارض رتینوپاتی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران صورت گرفته است، چرا که اگر آموزش بر اساس معیارهای مشخص و نیاز سنجیده شده بیماران از طریق انجام چنین مطالعاتی صورت نگیرد، ارزشی نداشته و تغییرات لازم را ایجاد نمی کند.

## روش ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است. ۱۷۸ بیمار مبتلا به عوارض رتینوپاتی دیابتی، مراجعه کننده به درمانگاه غدد بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۴، به روش نمونه گیری ساده انتخاب شدند. از افراد مورد مطالعه جهت شرکت در پژوهش رضایت گرفته شد. همچنین این بیماران دارای ویژگی های زیر بودند: ۱- تشخیص دیابت توسط پزشکان متخصص محرز شده بود. ۲- دارای بیماری های مزمن و پرخطر دیگر نظیر سرطان، مولتیپل اسکلوزیس، بیماری های تنفسی از

1-United Kingdom Prospective Diabetes Study(UKPDS)

سوالات پرسشنامه کیفیت زندگی نیز به روش مصاحبه با بیمار تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی (توزیع فراوانی مطلق و نسبی، آنالیز رگرسیون خطی چند گانه) استفاده شد. در این پژوهش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۱۲ انجام شد.

### یافته‌ها

ویژگی های ۱۷۸ نفر از بیماران دیابتی مبتلا به عوارض رتینوپاتی در جدول ۱ ارائه شده‌اند. در رابطه با فراوانی علائم و عوارض رتینوپاتی در بیماران دیابتی، نمودار ۱ نشان می دهد که بیشترین درصد (۹/۹۸٪) به علامت کاهش بینایی و کمترین درصد (۷/۶۰٪) به سابقه خونریزی ته چشم مربوط می شود. در رابطه با مدت ابتلا به هر یک از علائم و عوارض رتینوپاتی، نتایج نشان می دهند که بیشترین درصد تمامی علائم و عوارض رتینوپاتی متعلق به بیمارانی می باشد که مدت ابتلای آنها به دیابت، بالای ۱۰ سال بوده است.

در رابطه با هر یک از ابعاد کیفیت زندگی، بیشترین درصد بعد درک از سلامتی کیفیت زندگی (۳/۶۸٪) در سطح نسبتاً مطلوب و کمترین درصد (۲/۵۰٪) در سطح مطلوب می باشد. در رابطه با بعد سلامت روانی کیفیت زندگی، بیشترین درصد (۷/۶۷٪) کیفیت زندگی در سطح نسبتاً مطلوب و کمترین درصد (۴/۱۰٪) در سطح نامطلوب می باشد. در رابطه با بعد عملکرد جسمی کیفیت زندگی، بیشترین درصد (۱/۵۶٪) در سطح نسبتاً مطلوب و کمترین درصد (۹/۱۲٪) در سطح مطلوب می باشد. در رابطه با بعد عملکرد اجتماعی، شغلی و ایفای نقش کیفیت زندگی، بیشترین درصد (۸/۵۴٪) در سطح نسبتاً مطلوب و کمترین درصد (۵/۱۵٪) در سطح نامطلوب می باشد.

نتایج نشان می دهد کلیه بیماران دیابتی با تمامی علائم و عوارض رتینوپاتی از کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب برخوردار هستند که در این میان بیشترین درصد (۲/۶۷٪ و ۶۷٪) به علامت احساس درد در چشم و کاهش بینایی مربوط می باشد.

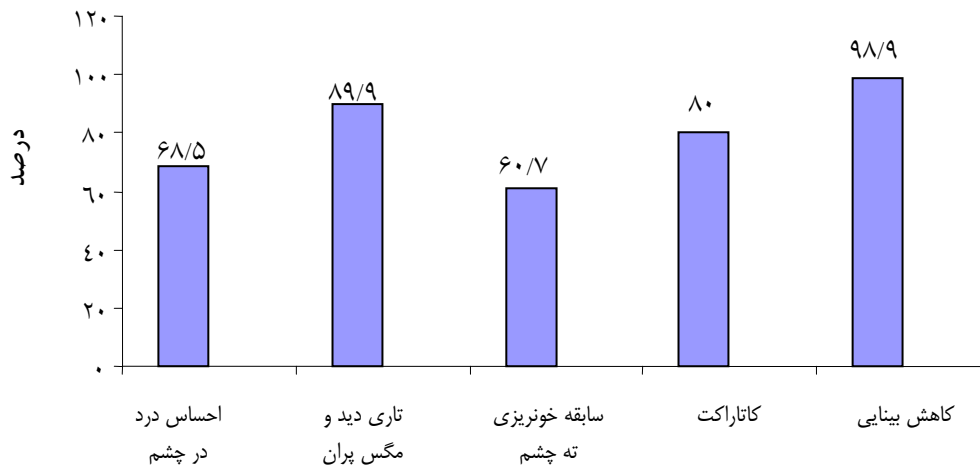
جمله بیماری مزمن انسدادی ریه، آسم، قطع نخاع و نارسایی احتقانی قلب نبودند و ۳- سن بیماران هجده سال به بالا بود.

داده ها از طریق مصاحبه (پرسش و پاسخ) و ثبت اطلاعات از پرونده بیمار، جمع آوری شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ای سه قسمتی شامل: سوالات مربوط به مشخصات فردی و بیماری افراد مورد پژوهش، جدول عوارض رتینوپاتی (سابقه خونریزی ته چشم، کاهش بینایی، احساس درد در چشم، تاری دید و مگس پران، کاتاراکت) و سوالات مربوط به بررسی ابعاد مختلف کیفیت زندگی شامل درک از سلامتی (۱۰ سوال)، سلامت روانی (۱۹ سوال)، عملکرد جسمی (۱۳ سوال)، فعالیت اجتماعی، عملکرد شغلی و ایفای نقش (۱۱ سوال) بود که پس از بررسی و مطالعه پرسشنامه SF-36 (Short Form) و مطالعه منابع علمی مختلف تهیه شد (سوالات بعد درک از سلامتی برای نمونه در ذیل آورده شده است). از مقیاس لایکرت (خیلی زیاد، نسبتاً زیاد، متوسط، نسبتاً کم، به هیچ وجه) برای سنجش سوالات استفاده شد. امتیازات در نظر گرفته شده برای سوالات، از یک تا پنج تنظیم شده که امتیاز یک نشانگر وضعیت نامطلوب و امتیاز پنج نشانگر وضعیت مطلوب فرد بود و در سوالات منفی نمره سوالات بر عکس داده شد. داده ها پس از تجزیه و تحلیل آماری به سه گروه مطلوب (۱۰۰-۷۵٪)، نسبتاً مطلوب (۷۵-۵۰٪) و نامطلوب (کمتر از ۵۰٪) به صورت ۱۰۰-۰ طبقه بندی شدند. در این پژوهش اعتبار علمی ابزار از طریق اعتبار محتوا صورت گرفت و برای پایایی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده شد که با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون پایایی آن ۰/۹۳ محاسبه گردید.

پژوهشگر جهت جمع آوری داده ها، هرروز به درمانگاه های مزبور مراجعه نموده و پس از معرفی خود به افراد پژوهش که واجد شرایط بودند، هدف از انجام پژوهش را باز گو می نمود و بعد از اخذ رضایت و اعلام افراد مورد پژوهش برای پاسخگویی، پرسشنامه توسط خود پژوهشگر تکمیل می گردید بدین ترتیب که اطلاعات مربوط به جدول عوارض رتینوپاتی از طریق پرسش و پاسخ و مراجعه به پرونده پزشکی بیمار استخراج می شد و

جدول ۱- مشخصات افراد مورد بررسی (n=۱۷۸)

متغیر	بیشترین تعداد
<b>سن</b>	
۳۰-۴۰	(/۹)۱۶
۴۰-۵۰	(/۱۶/۱)۲۹
۵۰-۶۰	(/۳۹/۴)۷۰
۶۰-۷۰	(/۲۵/۲)۴۵
۷۰سال به بالا	(/۱۰/۳)۱۸
<b>جنس</b>	
زن	(/۷۶/۱)۱۳۵
مرد	(/۲۳/۹)۴۳
<b>نمایه توده بدنی</b>	
کم وزن	(/۱/۹)۳
نرمال	(/۲۵/۲)۴۵
دارای اضافه وزن	(/۵۰/۳)۹۰
چاق	(/۲۲)۳۹
چاق خطرناک	(/۰/۶)۱
<b>وضعیت تاهل</b>	
مجرد	(/۱/۳)۲
متاهل	(/۸۵/۲)۱۵۲
سایر موارد(مطلقه، بیوه)	(/۱۳/۵)۲۴
<b>میزان تحصیلات</b>	
بی سواد	(/۱۶/۸)۳۰
دبستانی	(/۳۸)۶۸
راهنمایی	(/۱۴/۲)۲۵
دبیرستان	(/۲۶/۵)۴۷
تحصیلات عالی	(/۴/۵)۸
<b>وضعیت اشتغال</b>	
شاغل	(/۷/۷)۱۴
بیکار	(/۲/۶)۵
خانه دار	(/۷۱)۱۲۶
بازنشسته	(/۱۸/۷)۳۳
<b>مدت ابتلای به دیابت (سال)</b>	
کمتر از یک سال	(/۱/۳)۲
۱-۵ سال	(/۲۳/۹)۴۲
۵-۱۰ سال	(/۳۳/۵)۶۰
بالای ۱۰ سال	(/۴۱/۳)۷۴
<b>نوع رژیم درمانی بیماران دیابتی</b>	
انسولین درمانی	(/۱۲/۹)۲۳
داروهای خوراکی	(/۶۹)۱۲۳
درمان ترکیبی (قرص + انسولین)	(/۱۸/۱)۳۲



نمودار ۱- توزیع فراوانی علایم و عوارض رتینوپاتی بیماران دیابتی مراجعه کننده به درمانگاه غدد بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۳۸۴

جدول ۲- آنالیز رگرسیون خطی چند متغیره جهت برآورد اثرمتغیرهای تاثیرگذار روی نمرات پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی

متغیر مستقل	همبستگی
تعدد علایم و عوارض رتینوپاتی*	بتا -۰/۱۵۶
سن †	خطای استاندارد ۳/۸۰۴
نمایه توده بدنی †	۰/۲۳۳
وضعیت اشتغال †	۰/۵۸۵
مدت ابتلا به دیابت*	۳/۰۶۳
نوع رژیم درمانی †	۳/۰۷۰
	۱/۸۶۵

\* مقادیر p از نظر آماری معنی دار بود (P < ۰/۰۵).

† مقادیر p از نظر آماری معنی دار نبود (P > ۰/۰۵).

کاهش می یابد (P= ۰/۰۳۷). همچنین نتایج آنالیز رگرسیون نشان می دهد که نمرات کیفیت زندگی با کنترل کردن اثر متغیرهای تعیین کننده مانند سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، نوع رژیم درمانی، مدت ابتلا به دیابت و نمایه توده بدنی تغییر معناداری نمی کند و عوارض رتینوپاتی مستقل از سایر متغیرها به کاهش نمرات کیفیت

آنالیز رگرسیون خطی چند متغیره جهت برآورد اثرمتغیرهای تاثیرگذار روی کیفیت زندگی انجام شد (جدول ۲). نتایج مبین آن است که تعدد علایم و عوارض رتینوپاتی در نمرات حاصل از پرسشنامه کیفیت زندگی اثر گذار می باشد به این معنی که هر چه تعداد علایم و عوارض رتینوپاتی در بیماران بیشتر باشد، نمره پرسشنامه کیفیت زندگی آنان

زندگی منجر می گردند. همچنین نتیجه مطالعه نشان می دهد که طول مدت ابتلا به دیابت ( $P = 0/013$ )، عامل موثری در نمرات حاصل از پرسشنامه کیفیت زندگی می باشد.

## بحث

مطالعه حاضر که بر روی گروهی از افراد جامعه شهری تهران انجام شد، نشان داد که در رابطه با فراوانی علایم و عوارض رتینوپاتی، بیشترین درصد به کاهش بینایی، کاتاراکت و تاری دید متعلق بود. در این راستا نتایج مطالعات مختلف نشان داده اند که کاهش بینایی یکی از رایج ترین عوارض ناشی از رتینوپاتی در بیماران دیابتی بوده و معمولاً از اولین علایم پیدایش عارضه چشمی در این بیماران نیز می باشد [۱۰، ۱۱]؛ حال آن که ممکن است از طرف بیمار کم اهمیت جلوه کند و بیمار برای پیگیری و درمان به موقع آن اقدام فوری نکند، از طرف دیگر اکثر دلایل ایجاد کوری ناشی از رتینوپاتی دیابتی، قابل پیشگیری هستند [۶] که این مسأله می تواند نشان دهنده اهمیت برنامه های آموزش پرستاری به صورت منظم و مدون درباره آشنایی بیماران با ماهیت بیماری دیابت و عوارض دراز مدت و خطرناک آن و روش های ساده پیشگیری کننده از عوارض چشمی ناشی از قند خون بالای کنترل نشده به بیماران در معرض خطر باشد. در رابطه با مدت ابتلا به علایم و عوارض رتینوپاتی در بیماران دیابتی، یافته های پژوهش نشان داد که بیشترین درصد عوارض رتینوپاتی در بیماران با سابقه ۱۰ سال و بیشتر دیده می شود. Hawks در این رابطه بیان می دارد که با بالا رفتن سن بیمار، میزان بروز عوارض مزمن دیابت بیشتر می شود [۱۱]. نتایج یک مطالعه مشابه نشان داد که متوسط مدت ابتلا به عوارض مزمن دیابت در بیماران ۱۰/۵ سال بوده است [۱۲]. در تایید یافته های این پژوهش، تحقیق دیگری نیز نشان می دهد که متوسط مدت ابتلا به عوارض دیابت  $12/5 \pm 7/6$  سال می باشد [۱۳].

در این پژوهش به نظر می رسد دیابت اثر متوسطی بر ابعاد درک از سلامتی، عملکرد جسمی، سلامت روانی، عملکرد

اجتماعی، عملکرد شغلی و ایفای نقش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت گذاشته باشد. دهکردی در مطالعه خود به این نتیجه رسید که بیشترین درصد بعد فعالیت جسمی، بعد وضعیت عمومی و بعد وضعیت اجتماعی - عملکرد شغلی کیفیت زندگی، در سطح نسبتاً مطلوب قرار داشته اند [۱۴]. مطالعات انجام شده در نقاط مختلف دنیا نیز نشان داده اند که ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران دیابتی در سطح متوسط بوده است [۱۲، ۱۱]، اما چنین تصور می شود که شاید یکی از علل اختلاف نتیجه این پژوهش با نتیجه بعضی از تحقیقات، متفاوت بودن دسته بندی کیفیت زندگی در تحقیق حاضر و یا محدود بودن جمعیت بیماران مبتلا به دیابت در زمان و مکان خاص باشد.

پژوهش حاضر نشان می دهد که بین کیفیت زندگی و تعدد علایم و عوارض رتینوپاتی ارتباط آماری معنی داری وجود دارد، بدین معنی که وجود و تعدد علایم بیشتر، کیفیت زندگی بیماران را به سطح پایین تری کاهش داده است. Haninen در مطالعه خود تحت عنوان بررسی کیفیت زندگی بیماران دیابتی غیر وابسته به انسولین با استفاده از پرسشنامه SF-20، نشان داد که رتینوپاتی تاثیری روی کیفیت زندگی ندارد به این خاطر که اکثر بیماران مبتلا به رتینوپاتی، تیزبینی طبیعی داشتند در حالی که افرادی که حتی مختصری مشکل در تیزبینی خود داشتند، در بعد ایفای نقش کیفیت زندگی، تاثیر نامطلوب بسزایی را حس می کردند [۱۵]. Loyd در مطالعه خود نشان داد که رتینوپاتی تاثیر قابل توجهی روی ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران نداشت [۱]. نتیجه مطالعه Bagust حاکی از آن است که رتینوپاتی تاثیری بر کیفیت زندگی بیماران ندارد البته این مطالعه نشان داده است که کوری تاثیر منفی قابل توجهی روی کیفیت زندگی بیماران دارد [۱۶]. Wood cock و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که اختلال بینایی ناشی از رتینوپاتی تاثیر بسزایی روی کیفیت زندگی بیماران بجا گذاشته است [۴]. چنین بنظر می رسد از آنجایی که در تحقیق حاضر اکثر بیماران مبتلا به کاهش بینایی بودند، این ارتباط معنا دار شده است. همچنین به دلیل این که در مطالعه حاضر، شدت عوارض در نظر گرفته نشده است؛ لذا پیشنهاد می شود مطالعات

اکثر مشکلات چشمی ناشی از دیابت قابل پیشگیری هستند، کادر بهداشتی از جمله پرستاران می توانند با استفاده از شیوه های مختلف آموزشی، بیماران دیابتی را با اهمیت معاینات چشمی منظم، کنترل گلوکز خون، انجام مراقبت های چشمی توسط بیمار، تشخیص زودرس و درمان مناسب علائم چشمی آشنا کنند و باعث ارتقای سطح سلامت در جامعه گردند.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری مامایی که تامین کننده هزینه این طرح بوده اند تشکر می گردد. همچنین از پرسنل محترم درمانگاه دیابت بیمارستان شریعتی و درمانگاه دیابت بیمارستان ولیعصر که انجام این پژوهش را میسر نمودند، تشکر و قدردانی بعمل می آید.

آینده با در نظر گرفتن تاثیر شدت عوارض مزمن دیابت (خفیف، متوسط و شدید) بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی این بیماران به ویژه سالمندان که جمعیت کثیری از بیماران دیابتی را تشکیل می دهند، صورت پذیرد.

یافته های پژوهش نشان داد که با افزایش طول مدت ابتلا به دیابت، نمرات حاصل از پرسشنامه کیفیت زندگی کاهش یافت. در این زمینه مطالعات مختلفی از این یافته حمایت می کنند [۱۵، ۱۷، ۱۸]، لذا طول مدت ابتلا به دیابت از متغیرهای تاثیر گذار در کیفیت زندگی بشمار می رود.

در نهایت مسلم است که اختلال در بینایی و کاهش تیزبینی ناشی از رتینوپاتی در بیماران دیابتی، می تواند در انجام فعالیت های روزانه و فعالیت هایی که وابسته به بینایی هستند اختلال ایجاد نموده و احساس ناتوانی و وابستگی به اطرافیان را در بیمار تقویت نماید، لذا باعث افت سطح کیفیت زندگی بیمار در ابعاد مختلف از جمله ابعاد عملکردی و بعد سلامت روحی روانی شده و احساس نارضایتی از زندگی را در بیمار بالا برده و منجر به ایجاد اختلال در سازوکار سازگاری وی شود. لذا از آنجایی که

### ماخذ

1. Lioyd A , Sawyer W, Hopkinson P. Impact of long-term complications on quality of life in patients with type 2 diabetes not using insuline. *Value Health* 2001; 4: 392.
2. Krolewski AS, Warram JH, Freire MB. Epidemiology of late diabetic complications: a basis for the development and evaluation of preventive programs. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1996; 25:217-42.
3. رنجبر عمرانی غلامحسین، سوید محمود، رجایی حسن، صادق الوعد عبدالصمد. میزان بروز عوارض مزمن دیابت در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز در یک دوره ۱۲ ساله. *مجله دیابت و لیپید ایران* ۱۳۸۳؛ ۳ (۲): ۱۳۴-۱۲۷.
4. Wood cock A, Bradley C, Plowright R, Ffytche T, Kennedy T, Hirsch A. The influence of diabetic rethinopathy on quality of life. *Patient Educ Couns* 2004; 53: 365-383.
5. Tung TH, Chen SJ, Lee FL, Liu JH, Lin CH, Chou P. A community – based study for the utility values associated with diabetic rethinopathy among type 2 diabetics in Taiwan. *Eur J Epidemiol* 2004; 20:317-323.
6. Leiter LA. The prevention of diabetic microvascular complications of diabetes :is there a role for lipid lowering? *Diabetes Res Clin Pr* 2005; 68: S3-S14.
7. U.K. Prospective Diabetes Study Group. Quality of life in type 2 diabetic patients is affected by complications but not by intensive policies to improve blood glucose or blood pressure control(UKPDS37). *Diabetes care* 1999; 22:1125.
8. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ* 2001; 322:1240-1243.
9. درویش پور کاخکی علی، عابد سعیدی ژیلایا، یغمایی فریدون، علوی مجد حمید، منتظری علی. بررسی ارتباط کیفیت زندگی با مشخصات بیماری

و فردی بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان های شهر تهران در سال ۱۳۸۳. *مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران* ۱۳۸۵؛ ۸ (۱): ۵۶-۴۹.

10. Bernardes R, Cunha -vaz J. Nonproliferative retinopathy in diabetes type 2, initial stages and characterization of phenotypes. *Ophthalmology* 2004; 110: 340-344.
11. Hawks J, Black M, Keene M. *Medical-surgical nursing clinical management for positive outcomes*. 6<sup>th</sup> ed, WB Saunders company; 2001.
12. Wandell E, Tovi J. The quality of life of elderly diabetic patients. *J Diabetes Complicat* 2000; 14: 25-30.
13. Ragonesi L, Taddei MT. The impact of diabetes mellitus on quality of life in elderly patients. *Diabetes care* 1998; 11: 417-422.
۱۴. حسن پور دهکردی، علی. بررسی ارتباط ویژگی های سرطان و کیفیت زندگی در بیماران سرطانی تحت شیمی درمانی مراجعه کننده به در مانگاه منتخب انکولوژی، پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۲.
15. Hanninen J, Takala J, Keinanen S. Quality of life in NIDDM patients assessed with the SF-20 questionnaire. *Diabetes Res Clin Pr* 1998; 42: 17-27.
16. Bagust A, Wilson E, Perry SA. Utility and Quality of life in the CODE-2 study for type 2 diabetes. UK prospective diabetes study group. *Diabetes care* 2001; 50: 1096.
17. Berardis G, Franciosi M, Belfiglio M. Erectile dysfunction and quality of life in type 2 diabetic patients. *Diabetes care* 2002; 25: 284-291.
18. Ragnarson G, Apelquist J. Health-related quality of life in patients with diabetes mellitus and foot ulcers. *J Diabetes Complicat* 2000; 14: 235-241.