

## مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی با و بدون رتینوپاتی: یک مطالعه مقطعی تحلیلی در شهرستان جهرم

### چکیده

دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۴ آنلاین: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

**زمینه و هدف:** رتینوپاتی دیابتی به‌عنوان یکی از عوامل اصلی نابینایی در جهان و یکی از علل از کار افتادگی در بیماران دیابتی به‌شمار می‌آید. با این وجود تاکنون در ایران مطالعه‌ای که به بررسی مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی بپردازد انجام نگرفته است لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی با و بدون رتینوپاتی انجام گرفت.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی بر روی ۱۸۳ نفر از بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک هنری شهرستان جهرم از مهر ماه تا بهمن ماه سال ۱۴۰۲ انجام شد. بیماران به دو گروه بیماران دیابتی بدون عارضه رتینوپاتی و بیماران دیابتی دارای عارضه رتینوپاتی تقسیم‌بندی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه کیفیت زندگی (DQOL-BCI) بود.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که بین بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی از نظر میانگین کیفیت زندگی، تفاوت معنادار وجود داشت ( $P < 0/001$ ). میانگین کیفیت زندگی در گروه بیماران دیابتی با رتینوپاتی ( $41/19 \pm 7/97$ ) بالاتر از گروه بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی ( $37/22 \pm 7/37$ ) بوده است. در بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی بین میانگین کیفیت زندگی و متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنادار وجود نداشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیماران مبتلا به رتینوپاتی از کیفیت زندگی بالاتری نسبت به گروه بدون رتینوپاتی برخوردار هستند. این نتایج درحالی به‌دست آمد که هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنسیت، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات ارتباط معناداری با کیفیت زندگی این بیماران نداشتند.

**کلمات کلیدی:** دیابت رتینوپاتی، بیماران، کیفیت زندگی.

سید احمد رضوی زادگان<sup>۱</sup>، فاطمه افتخاریان<sup>۲</sup>، فاطمه رحمانیان<sup>۳</sup>، نوید کلانی<sup>۳\*</sup>

۱- گروه چشم پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.  
۲- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.  
۳- مرکز تحقیقات مولفه‌های اجتماعی نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

\* نویسنده مسئول: جهرم، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، مرکز تحقیقات مولفه‌های اجتماعی نظام سلامت.  
تلفن: ۰۷۱-۵۴۳۳۶۰۸۷  
E-mail: navidkalani@gmail.com

### مقدمه

زودرس می‌شود و براساس آمار موجود، هفتمین علت مرگ‌ومیر در ایالات متحده محسوب می‌گردد.<sup>۱</sup> دیابت نوع یک و نوع دو، دو شکل اصلی و مهم این بیماری مزمن هستند و به ترتیب در حدود ۱۰٪ و ۹۰٪ از کل جمعیت دیابتی‌ها را درگیر کرده‌اند که دیابت نوع یک پیش‌زمینه ارثی و ژنتیکی دارد و معمولاً در سنین زیر بیست سالگی روی می‌دهد، درحالی‌که دیابت نوع دو اغلب به علت سبک زندگی

دیابت گروهی از اختلالات ناهمگون از بیماری‌های متابولیک است که با افزایش مزمن قندخون و اختلال در سوخت‌وساز کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها مشخص می‌شود.<sup>۱</sup> دیابت، بیماری مزمن و پیشرونده‌ای است که باعث ناتوانی و مرگ‌ومیر

دیابت نوع یک (نوع جوانان) احتمال ابتلا به رتینوپاتی دیابتی در سنین پایین تر بیشتر است.<sup>۱۳</sup>

اصطلاح کیفیت زندگی، برای ارزیابی نیک بود عمومی افراد و جوامع استفاده می‌شود. این اصطلاح در طیف وسیعی از زمینه‌ها، از جمله حوزه‌های توسعه بین‌الملل، بهداشت، و سیاست مورد استفاده قرار می‌گیرد. کیفیت زندگی نباید با مفهوم استاندارد زندگی که عمدتاً بر درآمد استوار است، اشتباه گرفته شود.<sup>۱۴</sup>

به‌طور کلی می‌توان کیفیت زندگی را با استفاده از شاخص‌های ذهنی و عینی محاسبه نمود. شاخص‌های ذهنی، منعکس‌کننده ارزیابی ذهنی افراد از زندگی می‌باشند. این ارزیابی با استفاده از اطلاعات افراد که وضعیت رفاهی خود را از طریق پرسشنامه‌های مختلف یا سرشماری‌ها، اظهار نموده‌اند، به دست می‌آید.<sup>۱۵</sup>

دیابت یک بیماری مزمن متابولیک می‌باشد و کیفیت زندگی بیماران درگیر را چه از لحاظ جسمی و چه از لحاظ روانی تحت تاثیر قرار می‌دهد. بیماران دیابتی با مشکلات زیادی در زندگی مواجه هستند که یکی از شدیدترین و آزار دهنده‌ترین این مشکلات، رتینوپاتی دیابتی است. تاکنون در ایران مطالعه‌ای که به بررسی مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی با و بدون رتینوپاتی پردازد انجام نگرفته است لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی ابعاد کیفیت زندگی بیماران دیابتی دارای رتینوپاتی و مقایسه آنان با بیماران دیابتی فاقد این عارضه پرداخته است.

## روش بررسی

این مطالعه مقطعی در بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک هنری شهرستان جهرم از مهر تا بهمن سال ۱۴۰۲ انجام شد. این مطالعه مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جهرم با کد اخلاق "IR.JUMS.REC.1400.035" می‌باشد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل، تشخیص دیابت، تشخیص رتینوپاتی در بیماران گروه دارای رتینوپاتی، بیمارانی که بیش از یک سال به دیابت مبتلا باشند، سن بالای ۱۸ سال و هوشیار بودن بیمار می‌باشد. تشخیص بیماری‌های مزمن و پرخطر، بیماری سرطان، (Multiple sclerosis, MS)، بیماری‌های تنفسی (بیماری مزمن انسداد ریوی، آسم قطع نخاع و نارسایی احتقانی قلب)، سابقه ابتلا به

کم تحرک و چاقی در سنین بالا اتفاق می‌افتد.<sup>۱۶</sup> در دیابت، سرعت و توانایی بدن در استفاده و سوخت‌وساز کامل گلوکز کاهش می‌یابد از این رو میزان قندخون افزایش یافته که به آن هایپرگلیسمی می‌گویند. وقتی این افزایش قند در دراز مدت در بدن وجود داشته باشد، سبب تخریب رگ‌های بسیار ریز در بدن می‌شود که می‌تواند اعضای مختلف بدن همچون کلیه، چشم و اعصاب را درگیر کند.<sup>۱۷</sup>

انتظار می‌رود تعداد کل افراد مبتلا به دیابت در سراسر جهان از ۱۷۱ میلیون در سال ۲۰۰۰ به ۳۶۶ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ برسد.<sup>۱۸-۶</sup> در مراحل ابتدایی ممکن است دیابت بدون علامت باشد. بسیاری از بیماران به‌طور اتفاقی در یک آزمایش یا در حین غربالگری شناسایی می‌شوند.<sup>۹</sup>

در دیابت نوع دو معمولاً فرد تا سال‌ها بدون علامت است. علائم معمولاً خفیف هستند و به‌طور تدریجی بدتر می‌شوند. در نهایت فرد دچار خستگی مفرط و تاری دید شده و ممکن است دچار دهیدراتاسیون شود. در این بیماران عارضه کتواسیدوز به‌علت تولید انسولین اندک کمتر دیده می‌شود. با این‌حال قندخون می‌تواند به مقادیر بسیار بالایی افزایش یابد و فرد دچار عارضه شوک هایپراوسمولار شود.<sup>۱۰</sup>

رتینوپاتی دیابتی عارضه‌ای است که به‌دلیل تغییرات ایجاد شده در رگ‌های خونی رخ می‌دهد. وقتی عروق خونی در شبکیه آسیب می‌بینند ممکن است باعث نشت مایع یا خون شده یا منجر به رشد شاخه‌های عروقی شکننده و کلاف مانند شده و باعث تخریب شبکیه شود در نتیجه تصویری که شبکیه به مغز می‌فرستد تار شده یا کج و معوج می‌شود.<sup>۱۱</sup>

رتینوپاتی دیابتی یکی از علل اصلی کاهش دید است و کسانی که دیابت درمان نشده دارند ۲۵ برابر شانس بیشتری برای کوری نسبت به افراد عادی دارند. دیابت باعث افزایش قندخون، عطش بیش از حد، تکرر ادرار و همچنین تغییراتی در رگ‌های خونی بدن (سرخ‌رگ‌ها و سیاهرگ‌ها) می‌شود. دیابت می‌تواند به دلایل مختلفی روی دید تاثیر بگذارد، از جمله ایجاد آب مروارید، آب سیاه و مهم‌تر از همه صدمه به رگ‌های خونی داخل چشم.<sup>۱۲</sup>

هرچه طول عمر بیماری دیابت بیشتر باشد احتمال رتینوپاتی دیابتی بیشتر می‌شود. در نزدیک به ۸۰٪ کسانی که لااقل ۱۵ سال دیابت دارند صدمه به عروق شبکیه دیده می‌شود. در مبتلایان به

بیماران در گروه بدون رتینوپاتی و ۸۴/۷٪ از بیماران در گروه با رتینوپاتی متاهل بودند. بیشترین فراوانی تحصیلات بیماران، در گروه با رتینوپاتی زیر دیپلم ۸۸/۱٪ و بدون رتینوپاتی زیر دیپلم ۶۸/۱٪ بوده است.

نتایج Chi-square test نشان داد که گروه‌های بیماران دیابتی با و بدون رتینوپاتی از نظر متغیرهای دموگرافیک تفاوت معناداری با یکدیگر نداشته و همسان هستند (جدول ۱ و ۲). نتایج آزمون آماری Independent Samples T-Test نشان داد که بین بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی از نظر میانگین کیفیت زندگی، تفاوت معنادار وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

میانگین کیفیت زندگی در گروه بیماران دیابتی با رتینوپاتی ( $41/19 \pm 7/97$ ) بالاتر از گروه بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی ( $37/22 \pm 7/37$ ) بوده است (جدول ۳). نتایج آزمون آماری Independent Samples T-Test و ANOVA نشان داد که در بیماران دیابتی با و بدون رتینوپاتی بین میانگین کیفیت زندگی و متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنادار وجود نداشت ( $P < 0/001$ ) (جدول ۴ و ۵).

## بحث

رتینوپاتی دیابتی نوعی عارضه شایع میکروواسکولار دیابت و یک بیماری پیشرونده چشم است که با مرحله غیرپرولیفراتیو بدون علائم و مرحله پرولیفراتیو علامت‌دار مشخص می‌شود. ادم ماکولای دیابتی می‌تواند در هر مرحله ایجاد شود.<sup>۱۶</sup>

مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی در بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه هنری جهرم انجام پذیرفت.

Pereira و همکاران در مطالعه خود در کشور هند به بررسی کیفیت زندگی در افراد مبتلابه رتینوپاتی دیابتی پرداختند. براساس نتایج گزارش‌شده در این مطالعه کیفیت زندگی در دیابتی‌های مبتلابه رتینوپاتی دیابتی در مقایسه با افراد بدون رتینوپاتی دیابتی به‌طور معناداری پایینتر بود و بیشترین تاثیر را بر سلامت عمومی، بینایی عمومی و سلامت روان داشت. با افزایش طول مدت رتینوپاتی و شدت رتینوپاتی کیفیت زندگی کاهش یافت.<sup>۱۸</sup> که این مطالعه متفاوت

افسردگی، زنان مبتلابه دیابت بارداری و بیماران با مصرف داروهای روان گردان و روان پریش، به‌عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. پس از تاییدیه کمیته اخلاق از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، به کلینیک هنری شهر جهرم مراجعه و و بیماران واجد شرایط معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. بیماران به دو گروه بیماران دیابتی بدون عارضه رتینوپاتی و بیماران دیابتی دارای عارضه رتینوپاتی تقسیم‌بندی شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه (DQOL-BCI) بود که این پرسشنامه شامل دو بخش است. بخش اول مربوط به مشخصات دموگرافیکی مثل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، سابقه فشارخون و عوارض ماکروواسکولار از جمله حوادث عروق مغزی و انفارکتوس میوکارد است.

بخش دوم شامل ۱۵ سوال بوده که کیفیت زندگی افراد را از جنبه‌های مختلف بررسی می‌کند و دارای هشت بعد محدودیت نقش ناشی از سلامت جسمانی، استقامت بدنی، سلامت عمومی، رضایت از درمان، علائم رنجوری، نگرانی‌های مالی، سلامت روانی و رضایت از رژیم غذایی می‌باشد.<sup>۱۵</sup> روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه Nasihatkon و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷. به‌دست آمد.<sup>۱۵</sup> در نهایت اطلاعات دو گروه و زیر گروه‌ها با یکدیگر مقایسه و با استفاده از SPSS software, version 21 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) آمارهای توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های آماری استنباطی (ANOVA, Chi-square test, Pearson correlation coefficient, Independent Samples T-Test) در سطح معناداری ( $P < 0/05$ ) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

تعداد ۱۸۳ نفر از بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به درمانگاه هنری جهرم در مطالعه شرکت کردند. اطلاعات ۷۲ نفر در در گروه بدون رتینوپاتی و ۱۱۱ نفر از آنها در گروه با رتینوپاتی تجزیه و تحلیل و مقایسه شد.

اکثریت بیماران دیابتی شرکت‌کننده در مطالعه در گروه با رتینوپاتی ۷۰/۳٪ و گروه بدون رتینوپاتی ۷۵٪ مرد بودند. ۷۹/۲٪ از

عوارض داشته باشند که بر کیفیت زندگی آنها تاثیر منفی گذاشته است. همچنین مطالعه دیگر ممکن است شامل بیماران با رتینوپاتی شدیدتر یا دسترسی محدودتر به خدمات درمانی بوده باشد که منجر به کاهش کیفیت زندگی شده است.

با پژوهش حاضر می‌باشد. علت این تناقض می‌تواند به تفاوت‌های جمعیت‌شناختی، شدت بیماری و یا نحوه ارزیابی کیفیت زندگی در دو مطالعه باز گردد. علاوه بر این بیماران که دیابت بدون عوارض دارند، ممکن است نگرانی‌های طولانی‌مدت درباره احتمال بروز

جدول ۱: فراوانی متغیرهای دموگرافیک بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی شرکت‌کننده در مطالعه

| P     | بدون رتینوپاتی (۷۲ نفر) |         | با رتینوپاتی (۱۱۱ نفر) |         | متغیر دموگرافیک  |
|-------|-------------------------|---------|------------------------|---------|------------------|
|       | درصد                    | فراوانی | درصد                   | فراوانی |                  |
| ۰/۴۸۶ | ۲۵                      | ۱۸      | ۲۹/۷                   | ۳۳      | زن               |
|       | ۷۵                      | ۵۴      | ۷۰/۳                   | ۷۸      | مرد              |
|       | ۸/۳                     | ۶       | ۳/۶                    | ۴       | مجرد             |
| ۰/۳۹۸ | ۷۹/۲                    | ۵۷      | ۸۴/۷                   | ۹۴      | متاهل            |
|       | ۴/۲                     | ۳       | ۱/۸                    | ۲       | مطلقه            |
|       | ۸/۳                     | ۶       | ۹/۹                    | ۱۱      | همسر از دست داده |
| ۰/۰۶۳ | ۶۸/۱                    | ۴۹      | ۸۱/۱                   | ۹۰      | زیر دیپلم        |
|       | ۲۵                      | ۱۸      | ۱۱/۷                   | ۱۳      | دیپلم            |
|       | ۶/۹                     | ۵       | ۷/۲                    | ۸       | دانشگاهی         |
| ۰/۱۰۴ | ۵۰                      | ۳۶      | ۶۲/۲                   | ۶۹      | بلی              |
|       | ۵۰                      | ۳۶      | ۳۷/۸                   | ۴۲      | خیر              |

آزمون آماری Chi-Square، سطح معناداری (P<۰/۰۵)

جدول ۲: فراوانی سن بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی شرکت‌کننده در مطالعه

| P     | بدون رتینوپاتی (۷۲ نفر) |         | با رتینوپاتی (۱۱۱ نفر) |         | متغیر |
|-------|-------------------------|---------|------------------------|---------|-------|
|       | درصد                    | فراوانی | درصد                   | فراوانی |       |
| ۰/۳۶۹ | ۱۳/۴۲                   | ۵۹/۱۴   | ۹/۱۲                   | ۶۰/۶۴   | سن    |

آزمون آماری Chi-Square سطح معناداری (P=۰/۳۶۹)

جدول ۳: میانگین کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی شرکت‌کننده در مطالعه

| P     | بدون رتینوپاتی (۷۲ نفر) |         | با رتینوپاتی (۱۱۱ نفر) |         | متغیر       |
|-------|-------------------------|---------|------------------------|---------|-------------|
|       | درصد                    | فراوانی | درصد                   | فراوانی |             |
| ۰/۰۰۱ | ۷/۳۷                    | ۳۷/۲۲   | ۷/۹۷                   | ۴۱/۱۹   | کیفیت زندگی |

آزمون آماری: Independent Samples T-Test، سطح معناداری (P=۰/۰۰۱)

جدول ۴: میانگین کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی برحسب متغیرهای دموگرافیک

| متغیر دموگرافیک          | بدون رتینوپاتی (۷۲ نفر) |              |       | با رتینوپاتی (۱۱۱ نفر) |              |       |
|--------------------------|-------------------------|--------------|-------|------------------------|--------------|-------|
|                          | میانگین                 | انحراف معیار | P     | میانگین                | انحراف معیار | P     |
| جنسیت                    | زن                      | ۴۰/۲۷        | ۸/۰۳  | ۰/۴۳۳                  | ۷/۹۶         | ۴۱/۵۸ |
|                          | مرد                     | ۴۳           | ۷/۷۰  | ۷/۹۰                   | ۳۷/۶۹        | ۷/۳۱  |
|                          | مجرد                    | ۴۱/۸۱        | ۷/۹۲  | ۷/۹۰                   | ۳۳/۳۳        | ۴/۰۳  |
| وضعیت تاهل               | متاهل                   | ۳۷/۵۰        | ۱۰/۶۱ | ۰/۴۴۶                  | ۳۷/۵۱        | ۷/۹۰  |
|                          | مطلقه                   | ۴۴/۴۵        | ۸/۳۱  | ۳۷/۶۷                  | ۳۷/۶۷        | ۵/۵۰  |
|                          | همسر از دست داده        | ۴۱/۸۲        | ۸/۰۸  | ۳۷/۶۷                  | ۳۷/۶۷        | ۶/۷۰  |
|                          | زیر دیپلم               | ۳۹/۳۸        | ۶/۹۳  | ۰/۱۷۹                  | ۳۶/۹۴        | ۸/۰۱  |
| سطح تحصیلات              | دیپلم                   | ۳۷           | ۷/۳۱  | ۲۹/۸۰                  | ۲۹/۸۰        | ۸/۵۳  |
|                          | دانشگاهی                | ۴۰/۸۶        | ۷/۵۹  | ۳۶/۵۶                  | ۳۶/۵۶        | ۷/۰۵  |
| ابتلا به بیماری زمینه‌ای | بلی                     | ۴۱/۷۴        | ۸/۶۳  | ۰/۵۷۴                  | ۳۷/۸۹        | ۷/۷۱  |
|                          | خیر                     |              |       |                        |              |       |

\*آزمون آماری: Independent Samples T-Test، سطح معناداری (P=۰/۰۵)، \*\*آزمون آماری: ANOVA، سطح معناداری (P=۰/۰۵)

جدول ۵: بررسی ارتباط کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی با سن

| متغیر       | سن                 |
|-------------|--------------------|
| کیفیت زندگی | $r=۰/۰۳۳, P=۰/۶۶۶$ |

\*آزمون آماری: Pearson correlation coefficient، سطح معناداری (P=۰/۰۵)

رتینوپاتی گزارش کردند. به نظر می‌رسد بیماران مبتلا به رتینوپاتی دیابتی به دلیل دسترسی به خدمات بهداشتی بهتر، حمایت اجتماعی بیشتر، یا پذیرش بهتر بیماری، کیفیت زندگی بالاتری گزارش کرده‌اند. برخلاف مطالعه حاضر تاثیر رتینوپاتی دیابتی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نیز توسط بسیاری از مطالعات مورد تحقیق قرار گرفته است. این مطالعات نشان داده‌اند که رتینوپاتی دیابتی به طور قابل توجهی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت بیماران مبتلا را در مقایسه با بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی بدتر می‌کند.<sup>۲۰-۲۳</sup> نتایج نشان می‌دهد که شدت رتینوپاتی دیابتی تاثیر منفی معناداری بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی دارد. با این حال، این یافته در بین مطالعات سازگار نیست.<sup>۲۴</sup> کیفیت زندگی مرتبط با سلامت

Radhakrishnan و همکاران در مطالعه خود به بررسی کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع دو با و بدون رتینوپاتی پرولیفراتیو و ادم ماکولا پرداختند. براساس نتایج گزارش شده وجود رتینوپاتی دیابتی یا ادم ماکولا دیابتی تاثیر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت ندارد. شدت رتینوپاتی به طور قابل توجهی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را کاهش می‌دهد. وجود رتینوپاتی دیابتی یا ادم ماکولا دیابتی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی را به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. کیفیت زندگی مرتبط با بینایی نیز تحت تاثیر شدت رتینوپاتی است.<sup>۱۹</sup> در مطالعه حاضر تنها وجود یا عدم وجود رتینوپاتی دیابتی و تاثیر آن بر کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفت که گروه مبتلا به رتینوپاتی دیابتی کیفیت زندگی بالاتری را نسبت به بیماران بدون

Saitakis و همکاران نیز در مطالعه خود به بررسی کیفیت زندگی و اختلالات هیجانی در بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی پرداختند. براساس نتایج گزارش شده بیکاری و سطح تحصیلات پایین، همگی به طور قابل توجهی و منفی با کیفیت بدتر زندگی مرتبط بودند<sup>۲۹</sup> که این مطالعه متفاوت با پژوهش حاضر می باشد. تفاوت تاثیر سطح تحصیلات بر کیفیت زندگی بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی ممکن است به عوامل زمینه‌ای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مرتبط باشد.

در یک مطالعه، افراد با سطح تحصیلات بالاتر ممکن است به دلیل دسترسی بهتر به اطلاعات پزشکی، مدیریت بهتر بیماری و استفاده موثرتر از خدمات بهداشتی، کیفیت زندگی بالاتری را تجربه کنند. اما در مطالعه حاضر، به نظر می رسد سطح دسترسی به خدمات بهداشتی یا اطلاعات مرتبط برای همه گروه‌های تحصیلی مشابه باشد، و اثرگذاری تحصیلات ممکن است کم رنگ شود.

Mohamed و همکاران در مطالعه خود به بررسی کیفیت زندگی مرتبط با بینایی در میان بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی در یک جمعیت بیمارستانی در عمان پرداختند. براساس نتایج گزارش شده کیفیت زندگی بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی ارتباط معناداری با سن، نوع رتینوپاتی دیابتی، نوع دیابت، شرایط تحصیلی و وضعیت تاهل بیماران داشت.<sup>۳۰</sup> که این یافته‌ها نیز متفاوت با پژوهش حاضر می باشد. به نظر می رسد ویژگی‌های دموگرافیک بیماران در جوامع با فرهنگ‌ها یا نظام‌های حمایتی متفاوت به شکل دیگری ظاهر می شوند، مثلاً در جوامعی که عوامل دیگری مانند حمایت خانوادگی یا درآمد نقش مهمتری دارند.

نتیجه‌گیری، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بیماران مبتلابه رتینوپاتی از کیفیت زندگی بالاتری نسبت به گروه بدون رتینوپاتی برخوردار هستند.

این نتایج درحالی به دست آمد که هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنسیت، وضعیت تاهل و سطح تحصیلات ارتباط معناداری با کیفیت زندگی این بیماران نداشتند. این یافته‌ها می توانند نشان‌دهنده این باشند که کیفیت زندگی بیماران مبتلابه رتینوپاتی ممکن است تحت تاثیر عوامل دیگری باشد که فراتر از ویژگی‌های دموگرافیک معمول قرار دارند. عواملی نظیر شیوه زندگی، سطح آگاهی و آموزش بیمار، تعامل اجتماعی و حمایت‌های روانی- اجتماعی می توانند نقش موثری در کیفیت زندگی بیماران مبتلابه

ساختار پیچیده‌ای است که شامل درک فرد از وضعیت سلامتی خود (شامل حوزه‌های فیزیکی، روانی و اجتماعی) می شود.<sup>۳۵</sup> تفاوت‌های اجتماعی فرهنگی ممکن است بر ادراک کیفیت زندگی مرتبط با سلامت تاثیر بگذارد.<sup>۳۶</sup> بنابراین، رایج اطلاعات در مورد تاثیر رتینوپاتی دیابتی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت با توجه به زمینه اجتماعی بسیار مهم است.<sup>۳۷</sup> از این رو در بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی، باید به جنبه‌های مختلف توجه شود، از جمله: سلامت جسمی (توانایی انجام فعالیت‌های روزمره، خستگی، درد)، سلامت روانی (اضطراب، افسردگی، رضایت از زندگی)، عملکرد اجتماعی (تعامل با خانواده و دوستان)، و عملکرد بینایی (توانایی دیدن در نور کم، خواندن، رانندگی). همچنین، استقلال فردی (وابستگی به دیگران برای انجام امور)، سلامت اقتصادی (هزینه‌های درمانی و تاثیر بر وضعیت مالی) و کیفیت خواب می توانند مورد توجه قرار گیرند. بررسی این جنبه‌ها با استفاده از ابزارهای استاندارد، دید جامعی از تاثیر رتینوپاتی دیابتی بر کیفیت زندگی ارائه می دهد.

در ادامه نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می دهد که در بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی بین میانگین کیفیت زندگی و متغیرهای دموگرافیک تفاوت معنادار وجود نداشت ( $P < 0/001$ ).

Sajeev و همکاران در مطالعه خود به بررسی ارتباط بین رتینوپاتی دیابتی، اختلال شناختی و کیفیت زندگی در یک مطالعه مقطعی پرداختند. براساس نتایج گزارش شده در این مطالعه سن و مدت دیابت با کیفیت زندگی در بیماران مبتلابه نوروپاتی دیابتی ارتباطی نداشت.<sup>۳۷</sup> که این یافته‌ها مشابه با پژوهش حاضر می باشد.

Soleimani Kamran و همکاران در مطالعه خود به بررسی کیفیت زندگی در بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی پرداختند. براساس نتایج گزارش شده بین کیفیت زندگی بیماران مبتلابه رتینوپاتی دیابتی با درآمد، اشتغال و تحصیلات، وضعیت تاهل و مصرف دخانیات، محل سکونت و بیماری زمینه‌ای ارتباط معناداری گزارش شد<sup>۳۸</sup> که این یافته‌ها برخلاف مطالعه حاضر می باشند. از دلایل متفاوت بودن این یافته‌ها می توان به این موضوع اشاره کرد که در مطالعه گزارش شده تنها بیماران دیابتیک مبتلابه رتینوپاتی بررسی شده‌اند و مقایسه‌ای نسبت به بیماران بدون رتینوپاتی صورت نپذیرفته است.

حمایت‌های روانی-اجتماعی ممکن است تاثیرات مهمی بر کیفیت زندگی بیماران داشته باشند که در مطالعه حاضر کنترل نشده‌اند.

۳- عدم بررسی طولی: مطالعه حاضر از نوع مقطعی است و تاثیرات بلندمدت بیماری بر کیفیت زندگی را ارزیابی نکرده است. این محدودیت مانع از شناسایی تغییرات طولی در کیفیت زندگی بیماران می‌شود و ممکن است تاثیرات بلندمدت بیماری بر کیفیت زندگی را نادیده بگیرد.

سپاسگزاری، این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی تحت عنوان "مقایسه کیفیت زندگی بیماران دیابتی بدون رتینوپاتی و بیماران دیابتی با رتینوپاتی در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه هنری جهرم" مصوب دانشگاه علوم پزشکی جهرم در سال ۱۴۰۰ به کد ۹۹۰۰۰۲۲۱ می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی جهرم اجرا شده است.

رتینوپاتی ایفا کنند. همچنین، باتوجه به اینکه این مطالعه ارتباطی بین ویژگی‌های دموگرافیک و کیفیت زندگی در بیماران مبتلابه رتینوپاتی نیافت، ضروری است که تحقیقات آینده بر روی این عوامل غیردموگرافیک و تاثیرات آنها بر کیفیت زندگی بیماران تمرکز کند.

محدودیت‌ها، ۱- نمونه‌گیری محدود: مطالعه حاضر با استفاده از یک نمونه محدود از بیماران مبتلابه رتینوپاتی و بیماران بدون رتینوپاتی انجام شده است، که ممکن است نتایج را محدود کند. این مسئله ممکن است به دلیل دسترسی محدود به بیماران، تعداد کم شرکت‌کنندگان یا ویژگی‌های خاص نمونه باشد که تاثیرات کلی را به‌طور کامل منعکس نمی‌کند. ۲- عدم کنترل دقیق‌تر متغیرهای محیطی و روان‌شناختی: در این مطالعه کنترل دقیقی بر عوامل محیطی و روان‌شناختی که ممکن است بر کیفیت زندگی بیماران تاثیرگذار باشند، انجام نشد. عواملی مانند شیوه زندگی، تعاملات اجتماعی و

## References

- Association, A.D., Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care* 2014; 37(Supplement 1): 81-90.
- Dy, N.S.J., Prevalence and risk factors for depression among Filipino adults with diabetes mellitus type 2 at the Makati Medical Center Outpatient Department. *Philippine Journal of Internal Medicine* 2017; 55(2): 1-10.
- Lindekilde N, Rutters F, Erik Henriksen J, Lasgaard M, Schram MT, Rubin KH, et al. Psychiatric disorders as risk factors for type 2 diabetes: An umbrella review of systematic reviews with and without meta-analyses. *Diabetes Res Clin Pract* 2021;176:1-14.
- Arslianian SA. Type 2 diabetes mellitus in children: pathophysiology and risk factors. *J Pediatr Endocrinol Metab* 2000; 13(Suppl 6): 1385-94.
- Morgan CL, Currie CJ, Peters JR. Relationship between diabetes and mortality: a population study using record linkage. *Diabetes Care* 2000; 23(8): 1103-7.
- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27(5): 1047-53.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010; 33(Suppl 1): 62-69.
- Mohammad Pour Y. Surveying the quality of life and its dimensions among the type 2 diabetes patients referred to the Diabetes center of Tabriz university of medical sciences. *Journal of Nursing and Midwifery* 2008. 6(1): 26-37.
- Schafer, Andrew I ; Lee A, Fleisher MD. Goldman's Cecil Medicine: Expert Consult Premium Edition – Enhanced Online Features and Print, Single Volume (Cecil Textbook of Medicine). Philadelphia: Saunders 2011: 236-5.
- Papademetriou V. Effects of High Density Lipoprotein Raising Therapies on Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus, with or without Renal Impairment: The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study. *American journal of nephrology* 2017; 45(2): 136-145.
- Bressler SB. Factors associated with worsening proliferative diabetic retinopathy in eyes treated with panretinal photocoagulation or ranibizumab. *Ophthalmology* 2017; 124(4): 431-439.
- Willermain F. Potential Interplay between Hyperosmolarity and Inflammation on Retinal Pigmented Epithelium in Pathogenesis of Diabetic Retinopathy. *International Journal of Molecular Sciences* 2018; 19(4): 1056.
- Bedard C. Systematic review: Can non-mydratic cameras accurately detect diabetic retinopathy? *Diabetes research and Clinical Practice* 2017; 129: 154-159.
- Shokohifar M, Falahzadeh H. Determination quality of life in patients with type II diabetes and presentation a structural model. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2014. 24(116): 84-92.
- Nasihatkon AS, Pishva A, Habibzadeh F, Tabatabaei M, Ghashghaezadeh MT, Hojat F, Hafizi I. Determining the reliability and validity of the Persian language abbreviated clinical questionnaire for diabetic patients' quality of life (DQOL). *ijdd* 2012; 11 (5) :483-487
- Rees G, Xie J, Fenwick EK, Sturrock BA, Finger R, Rogers SL, et al. Association between diabetes-related eye complications and symptoms of anxiety and depression. *JAMA Ophthalmol* 2016;134(9):1007-14.
- Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. *World journal of diabetes* 2017;8(4):120.
- Pereira DM, Shah A, D'Souza M, Simon P, George T, D'Souza N, et al. Quality of life in people with diabetic retinopathy. *JCDR* 2017;11(2):1-6.
- Radhakrishnan C, Ck S. Quality of life in type 2 diabetic patients with and without proliferative retinopathy and macular edema. *Diabetes* 2018; 67(Supplement1): 2213.
- Ligda G, Ploubidis D, Foteli S, Kontou PI, Nikolaou C, Tentolouris N. Quality of life in subjects with type 2 diabetes mellitus with diabetic retinopathy: A case-control study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2019;13(2):947-52.
- Fenwick EK, Xie J, Ratcliffe J, Pesudovs K, Finger RP, Wong TY, Lamoureux EL. The impact of diabetic retinopathy and diabetic

- macular edema on health-related quality of life in type 1 and type 2 diabetes. *Investigative ophthalmology & visual science* 2012;53(2):677-84.
22. Mazhar K, Varma R, Choudhury F, McKean-Cowdin R, Shtir CJ, Azen SP, Los Angeles Latino Eye Study Group. Severity of diabetic retinopathy and health-related quality of life: the Los Angeles Latino Eye Study. *Ophthalmology* 2011;118(4):649-55.
  23. Takahara M, Katakami N, Shiraiwa T, Abe K, Ayame H, Ishimaru Y, et al. Evaluation of health utility values for diabetic complications, treatment regimens, glycemic control and other subjective symptoms in diabetic patients using the EQ-5D-5L. *Acta Diabetol* 2019;56(3):309-19.
  24. Yuhara NA, Magistasari D, Ikakusumawati ND, Andayani TM, Kristina SA. The Impact of Severity, Comorbidities, and Complications on Quality of Life: A systematic review in patients with Diabetic Retinopathy. *International Research Journal of Pharmacy* 2019;10(4):61-68.
  25. Karimi M, Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics* 2016; 34:645-9.
  26. Kagawa-Singer M, Padilla GV, Ashing-Giwa K. Health-Related Quality of Life and Culture. *Seminars in Oncology Nursing* 2010;26(1):59-67.
  27. Sajeev PG, Krishnagopal S, Subramanian K. The association between diabetic retinopathy, cognitive impairment, and quality of life—a cross sectional study. *Diabetes Epidemiology and Management* 2023; 11:100142.
  28. Soleimani Kamran J, Jafroudi S, KazemNejad Leili E, Sedighi Chafjiri A, Paryad E. Quality of life in patients with diabetic retinopathy. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery* 2017;27(1):69-77.
  29. Saitakis G, Roukas D, Hatzigelaki E, Efstathiou V, Theodossiadis P, Rizos E. Evaluation of quality of life and emotional disturbances in patients with diabetic retinopathy. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education* 2023;13(11):2516-28.
  30. Mohamed Z, Vankudre GS, Ayyappan JP, Noushad B, Alzeedi AN, Alazzani SS, Alkaabi AJ. Vision-related quality of life among diabetic retinopathy patients in a hospital-based population in the Sultanate of Oman. *Clinical Optometry* 2024; 31:123-9.

## Comparison of quality of life between diabetic patients with and without retinopathy: an analytical cross-sectional study in Jahrom city

Seyyed Ahmad Razavizadegan M.D.<sup>1</sup>  
 Fatemeh Eftekharian M.D.<sup>2</sup>  
 Fatemeh Rahmani M.D.<sup>2</sup>  
 Navid Kalani Ph.D.<sup>3\*</sup>

1- Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

2- Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

3- Research Center for Social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

\* Corresponding author: Research Center for Social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.  
 Tel: +98-71-54336087  
 E-mail: navidkalani@ymail.com

### Abstract

Received: 11 Jun. 2024 Revised: 18 Jun. 2024 Accepted: 14 Jul. 2024 Available online: 22 Jul. 2024

**Background:** Diabetic retinopathy is one of the main causes of blindness in the world and one of the causes of disability in diabetic patients. However, no study has been conducted in Iran to Comparison of Quality of Life between Diabetic Patients With and Without Retinopathy.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on 183 diabetic patients referred to the Jahrom Honari Clinic from October to February 2023. The patients were divided into two groups: diabetic patients without retinopathy complications and diabetic patients with retinopathy complications. The data collection tool included two demographic information questionnaires and a quality of life questionnaire (DQOL-BCI). The data of the two groups and subgroups were compared and analyzed using SPSS version 21 software and descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistical tests (chi-square, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient) at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The majority of diabetic patients participating in the study in the group with retinopathy (70.3%) and the group without retinopathy (75%) were male. The groups of Diabetic Patients With and Without Retinopathy did not differ significantly from each other in terms of demographic variables and were similar. There was a significant difference between Diabetic Patients With and Without Retinopathy in terms of average quality of life ( $P > 0.001$ ). The mean quality of life in the group of diabetic patients with retinopathy ( $41.19 \pm 7.97$ ) was higher than that of the group of diabetic patients without retinopathy ( $37.22 \pm 7.37$ ). There was no significant difference between the mean quality of life and demographic variables in diabetic patients without retinopathy and diabetic patients with retinopathy ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** That patients with retinopathy had a higher quality of life than the group without retinopathy. These results were obtained while none of the demographic variables such as age, gender, marital status, and education level had a significant relationship with the quality of life of these patients.

**Keywords:** diabetic retinopathy, patients, quality of life.

