



## ORIGINAL ARTICLE

Received: 2019/01/03

Accepted: 2019/01/26

## A Study on the knowledge, Attitudes and Practice of Diabetic Retinopathy among Patients with Diabetes in Yazd Province

Mohsen Gohari (M.D.)

Corresponding Author: Assistant professor, Elderly Eye Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. Email: goharimo@yahoo.com Tel : 09133535012

**Abstract**

**Introduction:** Diabetes mellitus is a metabolic disease which has many disabling complications, including ocular complications. Many diabetic patients don't have regular follow up due to the lack of awareness about the necessity of periodic ophthalmic examinations. As a result, detection is delayed and diabetic ophthalmic complications especially diabetic retinopathy increase. this study aimed to assess the level of knowledge, attitude, and practice of diabetic patients in Yazd province regarding ocular complications of diabetes.

**Methods:** This cross-sectional study was carried out on the 20-83 year-old population of Yazd. A randomized sampling was conducted on type 2 diabetic patients who referred to Yazd diabetes research center. Data were collected using the questionnaire completed by interviewing and analyzed by SPSS version 20. Chi square and Mann-Whitney tests were used for data analysis and the significance level was set at  $P < 0.05$ .

**Results:** A total number of 732 eligible patients were enrolled in the study; 47 percent of participants were male and 53 percent were female. Knowledge and practice of patients with diabetes with regard to diabetic retinopathy had a significant relationship with gender ( $P = 0.001$ ) and age group ( $P = 0.01$ ,  $P = 0.05$ ). The participants' practice was also significantly associated with the education level ( $P = 0.01$ ). The knowledge and practice of the patients also showed a significant relationship with the duration of diabetes ( $P = 0.01$ ) and their income ( $p < 0.05$ ). Furthermore, concomitant diseases of hypertension, heart disease, and high fat in diabetic patients showed a significant relationship with patients' practice ( $P = 0.01$ ).

**Conclusion:** Since diabetic retinopathy may occur in the first five years of the disease, patients' knowledge and attitudes should be improved in the early stages by health care system. Therefore, strengthening this system will amplify the relationship between health system and patients, as well as increase the knowledge, attitude, and practice of diabetic patients.

**Keywords:** Diabetes mellitus, Knowledge, Attitude, Practice

**Conflict of interest:** The authors declared that there is no Conflict interest

**This Paper Should be Cited as:**

Author : Mohsen Gohari. A Study on the knowledge, Attitudes and Practice of Diabetic Retinopathy among Patients with Diabetes in Yazd Province . Tolooebehdasht Journal.2019;18(1):94-106.[Persian]



## بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران مبتلا به دیابت در استان یزد درباره رتینوپاتی دیابتی

نویسنده: محسن گوهری

استادیار مرکز تحقیقات چشم سالمدان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، ایران.

## طلوغ بهداشت

### چکیده

**مقدمه:** بیماری دیابت، یک بیماری متابولیک است که عوارض فراوان و ناتوان کننده‌ای از جمله عوارض چشمی دارد. بسیاری از بیماران دیابتی، بدلیل عدم آگاهی از ضرورت معاینات چشم پزشکی دوره ای، پیگیری منظمی ندارند و این به نوبه خود باعث عدم تشخیص به موقع عوارض چشمی دیابت به ویژه رتینوپاتی دیابتی و افزایش شیوع این عوارض می‌شود. بنابراین این مطالعه با هدف ارزیابی سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی در مورد عوارض چشمی دیابت و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه بصورت مقطعی، مبتنی بر جمعیت یزد در افراد بین ۲۰ تا ۸۳ ساله با استفاده از نمونه گیری تصادفی بر روی بیماران دیابتی تیپ دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت یزد انجام شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه و به وسیله مصاحبه با بیماران توسط مجریان طرح جمع اوری گردید. اطلاعات جمع آوری شده توسط نرم افزار SPSS ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از آزمون‌های man-withny u و chi square بررسی داده‌ها استفاده شد و سطح معناداری  $P < 0.05$  تعریف گردید.

**یافته‌ها:** ۷۳۲ بیمار اراده الشرایط وارد مطالعه شدند که ۴۷٪ آن‌ها مرد و ۵۳٪ آن‌ها زن بودند. آگاهی و عملکرد بیماران دیابتی در زمینه رتینوپاتی دیابتی با جنس ( $P = 0.001$ ) و گروه سنی رابطه معناداری داشت ( $P = 0.01$ ), ( $P = 0.05$ ) و عملکرد آنان با سطح تحصیلات نیز رابطه معناداری داشت ( $P = 0.01$ ). آگاهی و عملکرد بیماران هم چنین با مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت ( $P = 0.01$ ) و میزان درآمد آنها ارتباط معناداری را نشان داد ( $P < 0.05$ ). هم چنین وجود بیماری‌های همزمان فشار خون، بیماری قلبی و چربی بالا در بیماران دیابتی با عملکرد بیماران رابطه معناداری نشان داد ( $P = 0.01$ ).

**نتیجه گیری** از آنجایی که رتینوپاتی دیابتی در ۵ سال اول بیماری ممکن است ایجاد شود بنابراین افزایش در آگاهی و نگرش زودهنگام با برنامه‌های سیستم مراقبت سلامت اولیه دیابت مرتبط می‌باشد. لذا تقویت این سیستم باعث افزایش ارتباط سیستم سلامت با بیماران و هم چنین افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** دیابت، آگاهی، نگرش، عملکرد، رتینوپاتی، یزد.

دو ماهنامه علمی پژوهشی  
دانشگاه بهداشت یزد

سال هیجدهم

شماره اول

فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۸

شماره مسلسل: ۷۳

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۱۰/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۶



## مقدمه

سطح آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی در استان یزد در

مورد عوارض چشمی دیابت (رتینوپاتی دیابتی) انجام دهیم.

### روش بررسی

مطالعه بصورت مقطعی، مبتنی بر جمعیت یزد در افراد بین ۲۰ تا ۸۳ ساله مبتلا به دیابت انجام شده است. نمونه گیری به صورت تصادفی از بین بیماران دیابتی تیپ دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت شهر یزد انجام شد.

از همه شرکت کنندگان خواسته شد قبل از جمع آوری داده ها و معاینه بالینی رضایت کننده خود را امضا کنند. سپس تکمیل پرسشنامه از پیش طراحی شده که پایایی و روایی آن مورد تایید بود جهت بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی از نظر رتینوپاتی دیابتی و هم چنین بررسی عوامل مرتبط با آن به وسیله مصاحبه با بیماران انجام گردید.

ابزار گردآوری داده ها شامل چهار بخش آگاهی در مورد بیماری چشمی (پنج سوال)، نگرش (چهار سوال) و عملکرد (سه سوال) بود که به پاسخ های صحیح نمره یک تعلق می گرفت و همچنین سطوح هموگلوبین گلیکوزیل شده خون FBS، (HbA1c) و فشار خون نیز اندازه گیری و ثبت شد. اطلاعات جمع اوری شده توسط نرم افزار SPSS ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

از آزمون های man-withny u و chi square برای تحلیل داده ها استفاده شد و سطح معناداری ( $P < 0.05$ ) تعريف گردید.

معیار های ورود به مطالعه نیز شامل از بیماری شناخته شده دیابت نوع دو، سن بالاتر از بیست سال، عدم وجود هر نوع بیماری که باعث قابل اطمینان نبودن پاسخ بیماران شود، از

بیماری دیابت، یک بیماری متابولیک است که شیوع آن با توجه به تغییرات در شیوه زندگی و رژیم غذایی در حال افزایش است<sup>(۱،۲)</sup>. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی ۱۷۰ میلیون نفر مبتلا به دیابت در سال ۲۰۰۰ زندگی می کردند که بر اساس شواهد تا سال ۲۰۳۰ دو برابر می شود<sup>(۳)</sup>.

در ۷۵٪ موارد با بیش از ۲۰ سال دیابت، انتظار می رود که رتینوپاتی دیابتی (DR) و ادم ماکولا دیابتی (DME) ایجاد شود که از جمله عوارض بسیار مهم و ناتوان کننده دیابت و علت اصلی اختلال بینایی و نایینایی در میان افراد ۱۵-۶۴ ساله می باشد<sup>(۴،۵)</sup>. تاکنون استان یزد بالاترین میزان شیوع دیابت در ایران را طبق تحقیقات دارد<sup>(۶)</sup> که در گروه سنی بالای ۳۰ سال، ۱۶/۳ درصد تخمین زده است<sup>(۷)</sup> و شیوع DR در جمعیت دیابت یزد ۲۹/۶٪ گزارش شده است<sup>(۸)</sup>. این بیماری عوارض فراوان و ناتوان کننده ای دارد و هزینه های زیادی به بیمار و نظام سلامت جامعه تحمل می کند. این عدد در ایران معادل ۲/۵ تا ۱۵ درصد کل بودجه بهداشتی کشور است که البته هزینه های غیرمستقیم تحمل شده چندین برابر این مقدار است<sup>(۹)</sup>.

بسیاری از بیماران دیابتی، بدليل عدم آگاهی از ضرورت معاینات چشم پزشکی دوره ای، به ویژه در سالمندان از نظر معاینات چشمی پیگیری مرتب و منظمی ندارند<sup>(۱۰)</sup> و این به نوبه خود باعث عدم تشخیص به موقع عوارض چشمی دیابت به ویژه رتینوپاتی دیابتی و افزایش شیوع این عوارض می شود و با توجه به لزوم این آگاهی در ۷۳٪ از جمعیت دیابت یزد<sup>(۱۱)</sup> و شیوع بالای بیماری در این استان و بالاترین میزان مراجعه بیماران به مرکز دیابت، برآن شدیم مطالعه ای برای ارزیابی



بیماران دیابتی در زمینه رتینوپاتی دیابتی با جنس رابطه معناداری داشت ( $p=0.001$ ) در صورتی که نگرش آنها با جنس رابطه معناداری نداشت ( $p=0.52$ ).

آگاهی و عملکرد بیماران با گروه سنی مختلف رابطه معناداری داشت ( $P=0.01$ ,  $P=0.05$ ), البته عملکرد بیماران دیابتی با سطح تحصیلات نیز رابطه معناداری نشان داد ( $p=0.01$ ). آگاهی و عملکرد بیماران هم چنین با مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت همچنین وجود بیماری های همزمان فشار خون، بیماری قلبی و چربی بالا در بیماران دیابتی با عملکرد آنها رابطه معناداری داشت ( $p=0.01$ ) ولی با آگاهی و نگرش آنها رابطه معناداری نشان نداد ( $p>0.05$ ).

هم چنین آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران بر حسب HbA1c و قند خون تفاوت معناداری را نشان نداد ( $p>0.05$ ).

جمله بیماری های که در کلیه مراحل اجرایی این مطالعه ملاحظات اخلاقی رعایت شده است.

#### یافته ها

از ۷۴۴ بیمار مصاحبه شده ۷۳۲ بیمار واجد الشرایط وارد مطالعه شدند که ۳۴۰ نفر مرد (۴۷٪) و ۳۹۰ نفر زن (۵۳٪) بودند (جدول ۱).

بیش از ۹۰٪ افراد مورد مطالعه می دانستند که بیماری دیابت می تواند بر چشم اثر سوء بگذارد و ۸۷٪ بیماران به خاطر بیماری قند، به چشم پزشک مراجعه کرده بودند. ۹۶٪ نیز اعتقاد داشتند که جهت جلوگیری از آسیب چشم ناشی از دیابت باید به چشم پزشک مراجعه کرد. منبع آگاهی برای مراجعه به چشم پزشک از طریق پزشک عمومی و متخصص داخلی تنها ۱۲٪ مجموع توصیه است (جدول ۲).

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است آگاهی و عملکرد

جدول ۱: توزیع فراوانی ویژگیهای جمعیت شناختی و عوامل مرتبط با بیماری در جامعه مورد بررسی

متغیر		تعداد	درصد
جنس			
مرد	مرد	۳۴۰	%۴۷
زن	زن	۳۹۰	%۵۳
محل سکونت			
شهر	بی سواد	۶۷۹	%۹۴
روستا	کمتر از دیپلم	۴۷	%۶
سطح تحصیلات			
بی سواد	بی سواد	۱۵۹	%۲۲
لیسانس	کمتر از دیپلم	۴۹۴	%۶۸
بالاتر از لیسانس	لیسانس	۷۱	%۱۰
میزان درآمد شما در یک ماه حدوداً چقدر است؟	کمتر از ۵۰۰۰۰ تومان ماهانه	۷	%۱
	۲۷۵		%۳۸



%۵۵	۳۹۱		بین ۱۰۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰۰	
%۷	۵۱		بیشتر از ۱۰۰۰۰۰	
%۳۴	۲۴۸	بله	پدر	وجود سابقه دیابت در خانواده
%۶۶	۴۸۴	خیر		
%۴۵	۳۳۱	بله	مادر	
%۵۵	۴۰۱	خیر		
%۳۲	۲۳۳	بله	خواهر	
%۶۸	۴۹۹	خیر		
%۲۳	۱۶۹	بله	برادر	
%۷۷	۵۶۳	خیر		
%۱۰	۷۵	بله	پدر	وجود سابقه بیماری چشم ناشی از دیابت در خانواده
%۹۰	۶۵۷	خیر		
%۱۸	۱۲۹	بله	مادر	
%۸۲	۶۰۳	خیر		
%۱۴	۱۰۱	بله	خواهر	
%۸۶	۶۳۱	خیر		
%۹	۶۸	بله	برادر	
%۹۱	۶۶۴	خیر		
%۱۸	۱۳۲		پزشک عمومی	فرد ارجاع دهنده به چشم پزشک
%۴	۳۲		بینایی سنج	
%۱۰	۷۲		متخصص داخلی	
%۶۷	۷۹۰		خودم مستقیماً مراجعه کرده ام	
%۶۴	۴۶۵	بله	فشار خون بالا	سایر بیماری ها به جز بیماری قند
%۳۶	۲۶۷	خیر		
%۲۷	۲۰۱	بله	بیماری قلبی	
%۷۳	۵۳۱	خیر		
%۵۲	۳۸۰	بله	چربی بالا	
%۴۸	۳۵۲	خیر		



جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ به سوالات آگاهی، عملکرد و نگرش شرکت کنندگان در مطالعه

اطلاعات مربوط به بخش آگاهی	تعداد	درصد
آیا به نظر شما بیماری دیابت می تواند به چشم آسیب بزند؟	۶۸۳	%۹۸
آیا میدانید بیماری دیابت روی چشم اثر می گذارد؟	۱۵	%۲
آیا بیماری دیابت یک بیماری ارثی است؟	۶۶۹	%۹۲
آیا اگر بیماری دیابت کنترل شود و به چشم پزشک مراجعه کنیم؟ هنوز هم بر روی چشم اثر سوء دارد؟	۶۰	%۸
به نظر شما بیماری قند چه مشکلات چشمی برای شما می تواند ایجاد کند؟	۵۴۴	%۷۵
آیا اگر بیماری دیابت کنترل شود و به چشم پزشک مراجعه کنیم؟ هنوز هم بر روی چشم اثر سوء دارد؟	۱۸۵	%۲۵
به نظر شما بیماری قند چه مشکلات چشمی برای شما می تواند ایجاد کند؟	۱۱۶	%۱۶
آب مروارید	۴۸۱	%۶۶
آب سیاه	۲۴۹	%۳۴
خشکی چشم	۲۰۹	%۲۹
آسیب شبکیه	۵۲۱	%۷۱
مشکلی ایجاد نمی کند	۴۶	%۹۸
دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بزد	۶۸۴	%۹۴
دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بزد	۶۵	%۹
دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بزد	۶۶۵	%۹۱
دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بزد	۱۰۸	%۱۵
دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت بزد	۶۲۲	%۸۵



### اطلاعات مربوط به بخش عملکرد

%۸۷	۹۳۲	بله	آیا تا به حال به خاطر بیماری قند ، به چشم پزشک مراجعه کرده اید؟
%۱۳	۹۶	خیر	
%۸۴	۶۰۹	بله	آیا در دو سال اخیر ، بخاطر بیماری قند ، به چشم پزشک مراجعه کرده اید؟
%۱۶	۱۲۰	خیر	
%۷۱	۵۱۹	بله	آیا تاکنون بخاطر بیماری قند ، معاينه چشم پزشکی انجام داده اید
%۲۹	۲۰۹	خیر	یا اينکه بطور منظم و به موقع به چشم پزشک مراجعه کرده اید؟
%۵	۷	هزینه ويزيت چشم پزشک ، گران است	در صورت پاسخ خير کدام يك از دلایل زیر را مرتبط می دانيد؟
%۱	۱	بیمه نیستم	
%۱۰	۱۶	راهم دور است و رفت و آمد برایم سخت است	
%۳	۴	دسترسی به چشم پزشک ، آسان نیست	
%۱۰	۱۵	مشغولیت من زیاد است و وقت ندارم	
%۱	۲	از این می ترسم که چشم پزشک به من بگوید ، چشم دچار مشکل شده است	
%۰	.	انجام معاينه چشم سخت است و باعث ناراحتی من می شود و قطره ها باعث سوزش چشم من می شود	
%۷۱	۱۰۸	نمی دانستم که کسی که بیماری قند دارد ، به چشم پزشک هم باید مراجعه نماید	
%۴۲	۲۶۷	اشکال در بینایی	بیشترین عاملی که باعث شد به چشم پزشک مراجعه نماید ، چه بوده است
%۸	۵۱	توصیه پزشک عمومی	
%۴۶	۲۹۶	توصیه خانواده	
%۴	۲۵	توصیه متخصص داخلی	

### اطلاعات مربوط به بخش نگرش

%۹۶	۶۹۶	مراجهه به پزشک	به نظر شما جهت جلوگیری از آسیب چشم ناشی از دیابت ما باید
%۳	۲۴	استفاده از داروهای سنتی	



%۱	۶	کاری نمی توان کرد	چه اقدامی انجام دهیم
%۸۶	۶۲۰	با کنترل قند خون	به نظر شما چگونه می توان از اثر بیماری قند روی چشم جلوگیری کرد
%۰۴	۳	با کنترل فشار خون	
%۵	۳۹	با مراجعه مرتب به متخصص داخلی و غدد	
%۸	۵۴	با معاینه منظم چشم توسط چشم پزشک	
%۰۴	۳	قابل پیشگیری نیست	
%۶۳	۴۳۸	هر شش ماه یکدفعه	به نظر شما ، یک بیماری دیابتی ،
%۱۴	۱۰۱	سالی یک دفعه	هر چند وقت یکبار باید معاینه چشم شود
%۵	۳۴	هر دو سال یکدفعه	
%۸	۵۹	هر پنج سال یکدفعه	
%۹	۶۶	تا موقعی که مشکل بینایی نداشته باشد ، نیازی به معاینه چشم پزشک ندارد	
%۲۹	۲۱۴	با تشخیص زود رس ، از آسیب چشمی ناشی از دیابت ، جلوگیری می شود و یا آن را به تأخیر می اندازد	به نظر شما ، معاینه منظم چشم پزشکی برای شما ، چه فایده ای دارد
%۵۸	۴۲۰	از مراحل پیشرفته بیماری جلوگیری می کند	
%۱۰	۷۴	می تواند از نایینایی جلوگیری کند	
%۱	۷	احتمال نیاز به درمان چشم بالیزر را کم می کند	
%۱	۵	کیفیت زندگی را بهبود می بخشد	
%۱	۶	فایده چندانی ندارد	
%۴۴	۳۱۳	بله	آیا تا حال به خاطر بیماری قند ، چشم شما لیزر شده است
%۵۶	۴۰۵	خیر	
%۴۲	۲۶۷	اشکال در بینایی	بیشترین عاملی که باعث شد به چشم پزشک مراجعه نماید ، چه بوده است
%۸	۵۱	توصیه پزشک عمومی	
%۴۶	۲۹۶	توصیه خانواده	
%۴	۲۵	توصیه متخصص داخلی	



جدول ۳: آگاهی، نگرش و عملکرد جامعه مورد بررسی بر حسب ویژگیهای جمعیت شناختی

مقداری P	سطح	مجموع		عملکرد لازم		سطح		مجموع		نگرش لازم		سطح		مجموع		آگاهی لازم		متغیر							
		معناداری	ندارند	دارند	معناداری P	ندارند	دارند	معناداری	ندارند	دارند	معناداری P	ندارند	دارند	معناداری	ندارند	دارند	معناداری	ندارند	دارند						
۰/۰۱*	۳۴۰ (٪۴۷)	۴۸ (٪۱۴)	۲۹۲ (٪۸۶)	۰/۰۵۲*	۵۰۱ (٪۷۰)	۲۶۷ (٪۵۳)	۲۳۴ (٪۴۹)	۰/۰۱۷*	۳۳۷ (٪۴۹)	۸۵ (٪۲۵)	۲۵۲ (٪۷۵)	مرد	جنسيت ،	۳۸۶ (٪۵۳)	۹۳ (٪۲۴)	۲۹۳ (٪۷۶)	۲۱۴ (٪۳۰)	۱۱۱ (٪۵۲)	۱۰۳ (٪۴۸)	۲۸۳ (٪۵۳)	۱۱۰ (٪۲۹)	۲۷۳ (٪۷۱)	زن	تعداد (%)	
۰/۰۱*	۳۴ (٪۵)	۲۱ (٪۶۲)	۱۳ (٪۳۸)	۰/۰۲۸*	۳۳ (٪۵)	۸ (٪۲۵)	۲۵ (٪۷۵)	۰/۰۰۵*	۳۳ (٪۵)	۱۰ (٪۳۱)	۲۳ (٪۶۹)	۲۳ (٪۷۱)	رده های سنی	۶۱ (٪۸)	۲۵ (٪۴۱)	۳۶ (٪۵۹)	۶۰ (٪۸)	۱۶ (٪۲۶)	۴۴ (٪۷۴)	۶۰ (٪۸)	۱۹ (٪۳۲)	۴۱ (٪۶۸)	۳۰-۳۹		
۰/۰۱*	۱۳۲ (٪۱۸)	۲۲ (٪۱۷)	۱۱۰ (٪۸۳)		۱۳۰ (٪۱۸)	۳۸ (٪۲۹)	۹۲ (٪۷۱)		۱۳۱ (٪۱۸)	۲۹ (٪۲۲)	۱۰۲ (٪۷۸)	۴۰-۴۹		۲۰۹ (٪۲۹)	۳۶ (٪۱۷)	۱۷۳ (٪۸۳)	۲۰۵ (٪۲۹)	۶۷ (٪۳۳)	۱۳۸ (٪۶۷)	۲۰۸ (٪۲۹)	۵۸ (٪۲۸)	۱۵۰ (٪۷۵)	۵۰-۵۹		
۰/۰۱*	۱۹۴ (٪۲۷)	۲۶ (٪۱۷)	۱۶۸ (٪۸۷)		۱۹۳ (٪۲۷)	۵۹ (٪۳۰)	۱۳۴ (٪۷۰)		۱۹۳ (٪۲۷)	۵۲ (٪۲۷)	۱۴۱ (٪۷۳)	۶۰-۶۹		۸۷ (٪۱۲)	۱۱ (٪۱۳)	۷۶ (٪۸۷)	۸۶ (٪۱۲)	۲۵ (٪۲۹)	۶۱ (٪۷۱)	۸۷ (٪۱۲)	۲۴ (٪۲۸)	۶۳ (٪۷۳)	۷۰-۷۹		
۰/۰۱*	۱۱ (٪۲)	۰ (٪۰)	۱۱ (٪۱۰۰)		۱۲ (٪۲)	۳ (٪۲۳)	۹ (٪۷۷)		۱۱ (٪۲)	۳ (٪۲۷)	۸ (٪۷۳)	۸۰-۸۳		۱۱ (٪۰)	۱۱ (٪۱۰۰)	۱۱ (٪۱۰۰)	۱۲ (٪۲)	۳ (٪۲۳)	۹ (٪۷۷)	۱۱ (٪۲)	۳ (٪۲۷)	۸ (٪۷۳)	۸۰-۸۳		
۰/۰۱*	۱۵۹ (٪۲۲)	۲۴ (٪۱۵)	۱۳۵ (٪۸۵)	۰/۰۷۴*	۱۵۶ (٪۲۲)	۴۶ (٪۳۰)	۱۱۰ (٪۷۰)	۰/۰۰۷*	۱۵۷ (٪۲۲)	۴۷ (٪۲۰)	۱۱۰ (٪۷۰)	بی سواد	سطح	۴۹۱ (٪۶۷)	۹۲ (٪۱۹)	۷	۳۹۹ (٪۸۱)	۴۸۴ (٪۶۷)	۱۴۷ (٪۳۰)	۳۳۷ (٪۷۰)	۴۸۸ (٪۶۸)	۱۳۰ (٪۲۷)	۳۵۸ (٪۷۳)	كمتر از دبیلم	تحصیلات
۰/۰۱*	۷۱ (٪۱۰)	۲۵ (٪۳۵)	۴۶ (٪۶۵)		۷۰ (٪۱۰)	۲۰ (٪۲۹)	۵۰ (٪۷۱)		۷۰ (٪۱۰)	۱۷ (٪۲۴)	۵۳ (٪۷۶)	لیسانس		۷ (٪۱)	۱ (٪۱۴)	۶ (٪۸۶)	۸ (٪۱)	۲ (٪۲۱)	۶ (٪۷۹)	۷ (٪۱)	۱ (٪۱۷)	۶ (٪۸۳)	پالاتر از لیسانس		
۰/۰۱*	۲۲۰ (٪۳۰)	۷۵ (٪۳۴)	۱۴۵ (٪۶۶)	۰/۰۹۵*	۲۱۴ (٪۳۰)	۶۴ (٪۳۰)	۱۵۰ (٪۷۰)	۰/۰۱۲*	۲۱۷ (٪۳۰)	۶۳ (٪۲۹)	۱۵۴ (٪۷۱)	مدت زمان		۳۹۴ (٪۵۴)	۵۴ (٪۱۴)	۳۴۰ (٪۸۶)	۳۹۲ (٪۵۵)	۱۱۸ (٪۳۰)	۲۷۴ (٪۷۰)	۳۹۱ (٪۵۴)	۱۰۶ (٪۲۷)	۲۸۵ (٪۷۳)	۱-۲	ابتلا به	
۰/۰۱*	۹۹ (٪۱۴)	۱۱ (٪۱۱)	۸۸ (٪۸۹)		۹۷ (٪۱۴)	۲۸ (٪۲۹)	۶۹ (٪۷۱)		۹۹ (٪۱۴)	۲۴ (٪۲۵)	۷۴ (٪۷۵)	بیماری دیابت		۱۱ (٪۱)	۱ (٪۹)	۱۰ (٪۹۱)	۱۱ (٪۲)	۴ (٪۳۵)	۷ (٪۶۵)	۱۱ (٪۲)	۱ (٪۱۱)	۱۰ (٪۸۹)	۳-۴	(سال)	
۰/۰۱*	۱ (٪۰۱)	۰ (٪۰)	۱ (٪۱۰۰)		۱ (٪۰۰۰۲)	۰ (٪۰۲۵)	۱ (٪۷۵)		۱ (٪۰۱)	۰ (٪۰)	۱ (٪۱۰۰)			۱ (٪۰۱)	۰ (٪۰)	۱ (٪۱۰۰)	۱ (٪۰۱)	۰ (٪۰۲۵)	۱ (٪۷۵)	۱ (٪۰۱)	۰ (٪۰)	۴-۵			
۰/۰۱*	۲۷۳ (٪۳۸)	۶۵ (٪۲۴)	۲۰۸ (٪۷۶)	۰/۰۶۵*	۲۶۶ (٪۳۸)	۸۲ (٪۳۱)	۱۸۴ (٪۶۹)	۰/۰۰۲*	۲۷۰ (٪۳۸)	۸۰ (٪۳۰)	۱۹۰ (٪۷۰)	میزان درآمد		۳۹۱ (٪۵۵)	۶۳ (٪۱۶)	۲۲۸ (٪۸۴)	۳۸۷ (٪۵۵)	۱۱۵ (٪۳۰)	۲۷۲ (٪۷۰)	۳۸۸ (٪۵۵)	۱۰۱ (٪۲۶)	۲۸۷ (٪۷۴)	۵۰۰۰۰	تومان ماهانه	
۰/۰۱*	۵۱ (٪۷)	۹ (٪۱۷)	۴۲ (٪۸۳)		۵۰ (٪۷)	۱۴ (٪۲۸)	۳۶ (٪۷۲)		۵۰ (٪۷)	۱۱ (٪۲۳)	۳۹ (٪۷۸)	بین ۱۰۰۰۰۰		۳۵۱ (٪۴۸)	۸۰ (٪۲۳)	۲۷۱ (٪۷۷)	۳۴۶ (٪۴۸)	۱۰۱ (٪۲۹)	۲۴۵ (٪۷۱)	۳۴۶ (٪۴۸)	۹۰ (٪۲۶)	۲۵۶ (٪۷۴)	۱۰۰۰۰۰	تعداد دار	



جدول ۴: ویژگیهای مرتبط با بیماری جامعه مورد بررسی بر حسب آگاهی، نگرش و عملکرد

متغیر	آگاهی لازم			نگرش لازم			عملکرد لازم			مجموع			معناداری P	سطح
	دارند	ندارند	آگاهی لازم	دارند	ندارند	نگرش لازم	دارند	ندارند	عملکرد لازم	دارند	ندارند	مجموع		
بیماری همزمان	۱۴۵ (٪۷۳)	۵۴ (٪۲۷)	۱۹۹ (٪۲۸)	۰/۷۱*	۳۱۸ (٪۶۹)	۱۴۱ (٪۳۱)	۴۵۹ (٪۶۴)	۰/۱۹*	۳۹۹ (٪۸۶)	۶۴ (٪۱۴)	۴۶۳ (٪۶۴)	۰/۰۱*	فضای خون	دارد
	۳۸۲ (٪۷۳)	۱۴۲ (٪۲۷)	۵۲۳ (٪۷۲)		۱۸۵ (٪۷۳)	۷۴ (٪۲۸)	۲۵۹ (٪۳۶)		۱۸۷ (٪۷۱)	۷۸ (٪۲۹)	۲۶۵ (٪۳۶)			
بیماری همزمان	۱۴۵ (٪۷۳)	۵۴ (٪۲۷)	۱۹۹ (٪۲۸)	۰/۹۶*	۱۲۴ (٪۶۸)	۶۳ (٪۳۲)	۱۹۷ (٪۲۸)	۰/۱۳*	۱۷۶ (٪۸۸)	۲۴ (٪۱۲)	۲۰۰ (٪۲۷)	۰/۰۱*	بیماری قلبی	دارد
	۳۸۲ (٪۷۳)	۱۴۱ (٪۲۷)	۵۲۳ (٪۷۲)		۳۶۸ (٪۷۱)	۱۵۲ (٪۲۹)	۵۲۰ (٪۷۲)		۴۱۱ (٪۷۸)	۱۱۸ (٪۲۲)	۵۲۹ (٪۷۳)			
بیماری همزمان	۲۷۱ (٪۷۲)	۱۰۵ (٪۲۸)	۳۷۶ (٪۵۲)	۰/۲۱*	۲۵۷ (٪۶۹)	۱۱۴ (٪۳۱)	۳۷۱ (٪۵۲)	۰/۳۳*	۳۱۶ (٪۸۴)	۶۲ (٪۱۶)	۳۷۸ (٪۵۲)	۰/۰۱*	ناراحتی چربی	دارد
	۲۵۶ (٪۷۴)	۹۰ (٪۲۶)	۳۴۶ (٪۴۸)		۲۴۵ (٪۷۱)	۱۰۱ (٪۲۹)	۳۴۶ (٪۴۸)		۲۷۱ (٪۷۷)	۸۰ (٪۲۳)	۳۵۱ (٪۴۸)			

\*Chi-Square Tests



بنابراین با توجه به اهمیت تشخیص زودهنگام رتینوپاتی دیابتی

کمپین های آموزشی و برنامه های غربالگری در ۵ سال اول بیماری توصیه می شود(۱۶).

رده سنی از دیگر عوامل محدود کننده آگاهی و عملکرد بوده که باید با زبان ساده بوسیله کارکنان بهداشت و یا رسانه ها بویژه در افراد سالمند دیابتی و با سواد پایین اطلاع رسانی در مورد مراقبت از چشم صورت پذیرد.

در این مطالعه افراد بسیار کمی اظهار کردند که با کنترل فشار خون می توان از اثر بیماری قدر روی چشم جلوگیری کرد که افزایش آگاهی بیماران در این زمینه نیازمند اطلاع رسانی می باشد که البته نقش پزشکان در این زمینه اساسی است. در این راستا، نسبت کمی از بیماران به پزشک و متخصص داخلی به عنوان منبع توصیه کننده برای مراجعه به چشم پزشک اشاره کردند که در این زمینه، ارتباط پزشک و بیمار باید افزایش یابد. هر چند مطالعه حاضر آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران را در حجم نمونه نسبتاً بالایی بررسی نموده است در عین حال تاثیر اطلاع رسانی و ارتباط پزشکان و رسانه بررسی نشده است، بنابراین پیشنهاد می گردد ارتباط نقش رسانه ها و منابع دیگر بررسی گردد.

در این مطالعه تنها اطلاعات دیابت شرکت کنندگان وارد شده است و تعداد شرکت کنندگان که دارای مشکل چشمی هستند مشخص نمی باشد که خود موثر در آگاهی آنها می باشد بنابراین پیشنهاد می گردد در مطالعات بعدی اطلاعات یعنی و مشکلات چشمی آنها نیز بررسی گردد. ۳۰٪ بیماران دیابتی

## بحث و نتیجه گیری

با توجه به شیوع بالای دیابت در استان یزد نسبت به کل کشور(۶) و عوارض آن برچشم اعم از رتینوپاتی دیابتی (۵) این مطالعه نشان داد که پارامترهای سن، جنس، مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت و میزان درآمد با آگاهی بیماران دیابتی از بیماری های چشمی ارتباط داشتند همچنین عملکرد بیماران با جنس، سن، تحصیلات، مدت زمان ابتلا به بیماری دیابت، میزان درآمد و بیماریهای همزمان فشار خون، ناراحتی قلبی و چربی رابطه داشت در صورتیکه هیچ کدام از متغیرها با نگرش رابطه معناداری نداشت.

نیوکامپ و همکاران عوامل موثر در پیگیری چشمی در بیماران دیابتی را مورد مطالعه قرار دادند و گزارش کرده اند که بعضی خصوصیات دموگرافیک بیماران از جمله سن بالا، تحصیلات بالا و جنس مونث با پیگیری بهتر رتینوپاتی دیابتی در میان بیماران همراه است که با یافته های ما همخوانی دارد(۱۲).

نتایج نشان داد که آگاهی در بیماران مبتلا به دیابت با مدت زمان طولانی تر بیماری، بیشتر است (جدول ۳) که این نتیجه با مطالعات قبلی سازگار بود (۱۱، ۱۳). به این معنی که افراد مبتلا به دیابت ممکن نیست تا بعد از مدت طولانی از بیماری از عواقب چشمی آن مطلع نشوند. همچنین مطالعات مشابه دیگر نشان دادند که در مدت زمان کمتر ابتلا به بیماری، آگاهی از بیماری چشمی کمتر است (۱۴) در صورتی که رتینوپاتی دیابتی یک عارضه طولانی مدت دیابت بوده و در ۵ سال اول بیماری ممکن است رشد کند(۱۵).



### تضاد منافع

نویسنده‌گان این مقاله اعلام می‌دارند که در این تحقیق هیچ گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی به شماره ۲۵۰۸ مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد که از تمامی مسئولین و بیمارانی که در اجرای این طرح با ما همکاری نموده اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

نیازمند بهبود نگرش خود نسبت به بیماری‌های چشمی ناشی از دیابت از جمله رتینوپاتی دیابتی می‌باشند و از آنجایی که رتینوپاتی دیابتی در ۵ سال اول بیماری ممکن است رشد کند بنابراین پیشرفت در آگاهی و نگرش زود هنگام با برنامه‌های سیستم مراقبت سلامت اولیه دیابت مرتبط می‌باشد. لذا تقویت این سیستم باعث افزایش ارتباط سیستم سلامت با بیماران و هم‌چنین افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران دیابتی می‌گردد.

### References

- 1-Esteghamati A, Gouya MM, Abbasi M, Delavari A, Alikhani S, Alaeddini F, Safaei A, Forouzanfar M, Gregg EW. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in the adult population of Iran: national survey of risk factors for non-communicable diseases of Iran. *Diabetes Care*. 2008;31:96–98.
- 2-Danaei G, Singh GM, Paciorek CJ, Lin JK, Cowan MJ, Finucane MM, Farzadfar F, Stevens GA, Riley LM, Lu Y, Rao M, Ezzati M Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group. The global cardiovascular risk transition: associations of four metabolic risk factors with national income, urbanization, and Western diet in 1980 and 2008. *Circulation*. 2013;127:1493–502.
- 3-Niroomand M. "Knowledge, Attitude, and Practice of Iranian Internists Regarding Diabetes: A Cross Sectional Study." *Diabetes & metabolism journal* 41.3 (2017):179-86.
- 4-Klein BE. Overview of epidemiologic studies of diabetic retinopathy. *Ophthalmic Epidemiol* .2007;14:179-83.
- 5-Romero-Aroca P. Managing diabetic macular edema: The leading cause of diabetes blindness. *World J Diabetes*. 2011;2:98-104.
- 6-Haghdoost AA, Rezazadeh-Kermani M, Sadghirad B, Baradaran HR. Prevalence of type 2 diabetes in the Islamic Republic of Iran: Systematic review and meta-analysis. *East Mediterr Health*. 2009;15:591-9.
- 7-Lotfi MH, Saadati H, Afzali M. Prevalence of diabetes in people aged = 30 years: The results of screen-ing program of Yazd Province, Iran, in 2012. *J Res Health Sci*.2014;14:87-91.



- 8-Dehghan MH, Katibeh M, Ahmadieh H, Nourinia R, Yaseri M. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy in the 40 to 80 year-old population in Yazd, Iran: The Yazd Eye Study. *J Diabetes*.2015;7:139-41.
- 9-Fakhrzadeh H, Ebrahimpour P. Evaluation of prevalence of the metabolic syndrome in inhabitants of Tehran. *Iranian J Diabetes and Met*.2004; 3(5):71-80.
- 10-Spurling G, Askew D, Jackson C. Retinopathy – Screening recommendations. *AustFam Physician*.2009;38:780-3.
- 11-Katibeh M."Awareness of the necessity of regular eye examinations among diabetics: The yazd eye study." *International journal of preventive medicine*.2017;8.
- 12-Newcomb PA, Klein R.Factors associated with compliance following diabetic eye screening.*J Diabet Complications*.1990;4(1):8-14.
- 13-Tapp RJ,Shaw JE,Harper CA,Courten MP, Balkau B, McCarty DJ. The prevalence of and factors associated with diabetic retinopathy in the Australian population. *Diabetes Care*.2003;26:1731-7.
- 14-Schoenfeld ER, Greene JM, Wu SY, Leske MC. Patterns of adherence to diabetes vision care guidelines:Baseline findings from the diabetic retinopathy awareness program. *Ophthalmology*.2001;108:563-71
- 15-Wong TY,Cheung N, Tay WT, Wang JJ, Aung T, Saw SM. Prevalence and risk factors for diabetic retinopathy: The Singapore Malay eye study. *Ophthalmology*.2008;115:1869-75
- 16-Soto-Pedre E, Hernaez-Ortega MC, Piniés JA. Duration of diabetes and screening coverage for retinopathy among patients with type 2 diabetes. *Ophthalmic Epidemiol*.2007;14:76-9.