

## بررسی سطح سواد بهداشتی و ارتباط آن با پیامدهای دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهرستان سقز در سال ۱۳۹۱

حسن محمودی<sup>۱</sup>، رضا نگارنده<sup>۲</sup>، معصومه جواهری<sup>۳</sup>، پرشنگ شریفی<sup>۴</sup>، رضا قانع<sup>۵</sup>، عدالت آمین پور<sup>۶</sup>،  
آرش اکبری<sup>۷</sup>، الهه کاظمی<sup>۸</sup>، یونس محمدی<sup>۹\*</sup>

تاریخ دریافت 1392/08/29 تاریخ پذیرش 1392/10/28

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** دیابت، شایع ترین اختلال متابولیکی است که می تواند بر کمیت و کیفیت عمر بیمار تأثیر بگذارد. سواد بهداشتی نشان دهنده مهارت های شناختی و اجتماعی است که انگیزه و توانایی لازم برای درک و استفاده از اطلاعات بهداشتی را ایجاد می کند به گونه ای که فرد بتواند سلامت مطلوب را حفظ کرده و ارتقاء دهد. این مطالعه با هدف تعیین سطح سواد بهداشتی بیماران مبتلا به دیابت شهرستان سقز در سال ۱۳۹۰ انجام گرفته است.

**مواد و روش کار:** مطالعه مقطعی است که جامعه پژوهش در این مطالعه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به واحد دیابت بیمارستان امام خمینی شهرستان سقز می باشند. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه سواد بهداشتی TOFHLA و ویژگی های دموگرافیک است. جهت آنالیز داده ها از آزمون های independent t-test و Analysis of variance استفاده شد.

**یافته ها:** در این مطالعه در مجموع ۱۵۶۳ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو و دارای شرایط شرکت کردند. میانگین سطح سواد بهداشتی بیماران ۲۷،۱۹ بود. رابطه آماری معنی داری بین سطح سواد بهداشتی با سن، جنس و سطح تحصیلات وجود داشت ( $P < 0.05$ ). ولی رابطه آماری معنی داری بین سواد بهداشتی با پیامدهای دیابت شامل رتینوپاتی و نفروپاتی وجود نداشت ( $P < 0.05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** سطح سواد بهداشتی بیماران دیابت نوع ۲ شهرستان سقز بسیار پایین است که نیازمند برنامه ریزی برای افزایش سطح سواد بهداشتی بیماران است و با این کار باعث کاهش مرگ و میر و عوارض دیابت در این بیماران شده و از افزایش هزینه های درمانی جلوگیری کرد.

**کلید واژه ها:** سواد بهداشتی، دیابت نوع دو، نفروپاتی، رتینوپاتی، سقز

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره اول، پی در پی 54، فروردین 1393، ص 62-56

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی تهران، تلفن: ۰۲۱۸۸۹۸۹۱۲۷

Email: younesmohamadi@gmail.com

### مقدمه

عمر او تأثیر گذار می باشد (۱). شمار کلی افراد مبتلا به دیابت از ۱۷۱ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ به ۳۶۶ میلیون نفر در سال ۲۰۳۰ پیش بینی شده است (۲). شیوع دیابت در ایران در سال ۱۳۸۶ در گروه سنی ۶۴-۲۵ ساله برابر با ۸/۷ درصد (۹/۲ درصد در زنان و ۷/۵ درصد در مردان) برآورد گردیده است (۳).

دیابت اختلال متابولیکی است که با هیپرگلیسمی مزمن و اختلال در متابولیسم کربوهیدرات ها، پروتئین و چربی ها ناشی از کمبود یا فقدان انسولین مشخص شده است. این تغییرات می تواند به سیستم های مختلف بدن صدمه وارد کند و فرد را دچار بیماری های مزمن دیگر نماید که در نهایت روی کمیت و کیفیت

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

<sup>۴</sup> کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

<sup>۶</sup> کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، کردستان، ایران

<sup>۷</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۸</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، معاونت سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

<sup>۹</sup> دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران (نویسنده مسئول)

به دیابت نیز دارای سطح سواد بهداشتی کم می‌باشند (۱۰). در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ با سطح سواد بهداشتی کم آگاهی کمتری از بیماری و کنترل قند خون ضعیف تری وجود دارد (۱۱). همچنین سواد بهداشتی کم می‌تواند هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی بالایی را در بر داشته باشد به طوری که در سال ۲۰۰۸ در آمریکا هزینه‌های سالیانه اقتصادی ناشی از آن ۳۶۶ میلیارد دلار بر آورد گردید (۱۲، ۱۳) در بیماران دیابتی، سواد بهداشتی کم بسیار شایع است، این پایین بودن سواد بهداشتی، با ضعف آگاهی و درک کمتری از دیابت مرتبط بوده و با پیامدهای بدتری از قبیل رتینوپاتی و کنترل ضعیف تر قند خون همراه می‌باشد (۱۰). بیماران با سطح سواد بهداشتی کم آگاهی کمتری در مورد فرایند بیماری و رژیم درمانی، (۱۴) محدودیت دستیابی به خدمات مراقبت بهداشتی، ضعف خود مراقبتی بهداشتی، تبعیت کمتر از درمان، مراجعه‌های مکرر به واحدهای اورژانس، بستری‌های مکرر، عدم اعتماد به مراقبین بهداشتی، سطح رضایتمندی و کیفیت مراقبت پایین دارند (۱۵). همچنین مطالعات نشان می‌دهد که پایین بودن سطح سواد بهداشتی با آگاهی بهداشتی ضعیف تر از بیماری و درمان مانند تبعیت از دارو همراه می‌باشد (۱۶). بستری شدن مکرر بیماران در بیمارستان و خطر مرگ و میر در افراد، با سطح سواد بهداشتی پایین رابطه دارد (۱۷). به همین خاطر، سواد بهداشتی کافی، جزء ضروری برای قادر ساختن اشخاص جهت تغییر رفتار و سبک زندگی و دست یابی آن‌ها به سیستم‌های بهداشتی و ارتقای سلامتی است (۱۸). از آنجا که بیماران دارای سطح سواد بهداشتی پایین کنترل کمتری بر بیماری دارند و عوارض بیماری در این گروه بیشتر و شدیدتر است انجام مطالعه‌ای برای تعیین سطح سواد بهداشتی بیماران و شناسایی عوامل اثرگذار آن می‌تواند به کارکنان بخش درمان و بهداشت کمک کند تا روش پیشگیری، درمانی و آموزشی مؤثر برای بیماران شناسایی نمایند. این مطالعه با این هدف انجام گرفته است.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی (توصیفی-تحلیلی) است که به منظور بررسی تعیین میزان سواد بهداشتی و رابطه آن با برخی عوامل در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شده است. جامعه پژوهش در این مطالعه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به واحد دیابت بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان سقز بودند که واجد شرایط لازم برای شرکت در پژوهش می‌باشند. روش تعیین حجم نمونه: در این مطالعه تمامی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که واجد شرایط معیارهای ما باشند وارد مطالعه شدند.

بر مبنای پیش بینی که کارشناسان سازمان جهانی بهداشت<sup>۱</sup> در مورد میزان شیوع دیابت نوع ۲ در ایران انجام داده‌اند، شیوع ۶/۸ درصد را برآورد کرده‌اند، که بر مبنای آن جمعیت دیابتی کشور ظرف ۱۵ سال آینده به ۵/۱۲۵/۰۰۰ خواهد رسید (۴). عوارض ناشی از دیابت از قبیل بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌های اندام، رتینوپاتی<sup>۲</sup>، نفروپاتی<sup>۳</sup> و نورپاتی<sup>۴</sup> بیشترین هزینه مراقبت را در بیماران دیابتی به خود اختصاص می‌دهند. بر اساس آمار گزارش انجمن دیابت آمریکا در سال ۲۰۰۷، هزینه‌های سرانه پزشکی برای درمان افراد دیابتی ۱۷۴ میلیارد دلار برآورد گردید که نسبت به سال ۲۰۰۲، ۳۲ درصد افزایش داشته است. از مقدار تخمین زده شده ۱۱۶ میلیارد آن صرف هزینه‌های پزشکی (بستری شدن و درمان در بیمارستان) به دلیل عوارض این بیماری بوده است و ۵۸ میلیارد دلار آن نیز صرف هزینه‌های غیر مستقیم شده است (۱). در سال ۱۳۷۷ کل هزینه‌های مرتبط با دیابت نوع ۲ در ایران (مستقیم و غیر مستقیم) بالغ بر ۹۴۷۲/۶ میلیارد ریال برآورد شد (۵). برای بسیاری از فراهم کننده‌های مراقبت بهداشتی، آموزش سلامت به بیمار یعنی انتقال اطلاعات از طریق صحبت، نوشته‌ها، نوار ویدیویی، اینترنت است. با وجودی که افزایش دانش بیمار کاملاً ضروری است، اما تنها بخشی از فرایند پیچیده آموزش محسوب می‌شود. ارائه مطالب آموزشی به بیماران و دادن آگاهی کافی، تضمین کننده تصمیم گیری آگاهانه آن‌ها در مورد مراقبت از خود می‌باشد (۶). هدف از آموزش این است که فرد مبتلا به دیابت جرئت یابد با به کار بردن اطلاعات ذهنی و عملی تا حد ممکن کنترل و درمان بیماری را شخصاً به دست گیرد (۷). با این حال، داشتن تحصیلات بالا نمی‌تواند دلیل آشنایی فرد با اصطلاحات پزشکی باشد. لذا کاربرد این اصطلاحات می‌تواند منجر به تنش میان پرستار و بیمار شود (۸). با وجود دسترسی به اطلاعات و خدمات، ممکن است تفاوت‌های موجود در سلامت همچنان باقی بماند چرا که سواد بهداشتی<sup>۵</sup> بسیاری از مردم پایین است (۶). سواد بهداشتی - نشان دهنده مهارت‌های شناختی و اجتماعی است که انگیزه و توانایی لازم برای درک و استفاده از اطلاعات بهداشتی را ایجاد می‌کند به گونه‌ای که فرد بتواند سلامت مطلوب را حفظ کرده و ارتقاء دهد. سواد بهداشتی متضمن بدست آوردن سطحی از دانش، مهارت‌های شخصی و اعتماد برای انجام فعالیت‌ها به منظور ارتقای سلامت شخصی و اجتماعی به وسیله تغییر شیوه‌ی زندگی شخصی و شرایط زندگی می‌باشد (۹). تخمین زده می‌شود که یک نفر از هر سه نفر مبتلا

<sup>1</sup>World Health Organization(WHO)

<sup>2</sup>Retinopathy

<sup>3</sup>Nephropathy

<sup>4</sup>Neuropathy

<sup>5</sup>Health Literacy

مشخصات واحدهای مورد پژوهش: معیارهای ورود به مطالعه: کلیه واحدهای مورد پژوهش برای ورود به این تحقیق دارای شرایط زیر بودند.

۱- ابتلا به دیابت نوع ۲

۲- سن بالای ۱۸ سال

۳- فقدان بیماری‌های مغزی از قبیل دلیریوم، دمانس، اختلالات بصری، یادگیری

معیارهای خروج از مطالعه: در صورت بروز هر کدام از شرایط زیر در حین مطالعه واحدهای مورد پژوهش از مطالعه خارج می‌گردید:

۱- تمایل نداشتن به ادامه شرکت در مطالعه

۲- وخیم شدن وضعیت بیمار و بستری شدن در طول مدت مطالعه

۳- ابتلا به دیابت نوع ۱

روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری می‌باشد و تمامی بیماران دیابتی نوع ۲ وارد مطالعه شدند.

سؤال می‌باشد. ۱۵ سؤال مربوط به دستورات آمادگی برای عکس‌برداری از دستگاه گوارش فوقانی، بخش حقوق (۲۰ سؤال) و مسئولیت‌های بیمار در فرم بیمه نامه (۵ سؤال) و یک فرم استاندارد رضایت‌نامه بیمارستانی (۱۰ سؤال) می‌باشد.

قسمت دوم: شامل - سؤالات مربوط به مشخصات دموگرافیک قسمت سوم: شامل - سؤالات مربوط به مشخصات بیماری روش تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها: روایی و پایایی پرسشنامه سطح سواد بهداشتی عملکردی نیز قبلاً در مطالعه طهرانی و همکاران تحت عنوان "سواد سلامت در ۵ استان کشور و عوامل مؤثر بر آن" در سال ۱۳۸۶ توسط پژوهشگران بدون مرز سنجیده شده بود (۱۹). روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی نظیر جدول فراوانی مطلق و نسبی و آزمون‌های آماری از جمله آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه در نرم افزار نسخه ۲۰ انجام و سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۵۶۳ نفر شرکت کردند. که از این تعداد ۴۴۳ نفر مرد (۲۸/۳ درصد) و ۱۱۲۰ نفر زن (۷۱/۷ درصد) بودند. همچنین میانگین سنی شرکت کنندگان مطالعه،  $53/64 \pm 11/83$  سال بود. از نظر سطح سواد شرکت کنندگان، بیش از ۶۵ درصد آن‌ها بی‌سواد بودند و فقط ۳/۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند. همچنین در این مطالعه، ۱۹۰ از شرکت کنندگان (۱۲/۲ درصد) رتینوپاتی و ۲۳۴ نفر (۱۵ درصد) نفروپاتی داشتند (جدول شماره ۱).

محیط پژوهش واحد دیابت بیمارستان امام خمینی شهرستان سقز بود. روش و ابزار گردآوری داده‌ها: روش گردآوری اطلاعات در این مطالعه، خود گزارش دهی با تکنیک مصاحبه (پرسش و پاسخ) بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل برگه ثبت اطلاعات و پرسشنامه بود که از سه قسمت تشکیل شده است:

قسمت اول: پرسشنامه مربوط به سنجش سطح سواد بهداشتی عملکردی در بزرگسالان که از دو بخش محاسباتی و درک خواندن تشکیل شده است. بخش محاسبات شامل ۱۷ سؤال است. ۱۲ سؤال مربوط به داروهای تجویز شده، وقت ویزیت (۲ سؤال)، مراحل گرفتن کمک مالی (۲ سؤال) و یک سؤال در ارتباط با نتیجه جواب آزمایش. بخش درک خواندن شامل ۵۰

جدول (۱): خصوصیات کلی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهرستان سقز در سال ۱۳۹۰

سن	میانگین	۵۳/۶۴±۱۱/۸۲
جنس	مرد	۴۴۳ (۲۸/۳٪)
	زن	۱۱۲۰ (۷۱/۷٪)
سطح تحصیلات	بی‌سواد	۱۰۲۶ (۶۵/۶٪)
	ابتدایی	۳۰۹ (۱۹/۸٪)
	راهنمایی و دبیرستان	۷۶ (۴/۹٪)
	دیپلم	۱۰۳ (۶/۶٪)
نفروپاتی	بالای دیپلم	۴۹ (۳/۱٪)
	دارد	۲۳۴ (۱۵٪)
	ندارد	۱۳۲۹ (۸۵٪)
	رتینوپاتی	دارد
	ندارد	۱۳۷۳ (۸۷/۸٪)

بهداشتی بین بیماران رتینوپاتی و بدون رتینوپاتی، آزمون آماری حاکی از نبود تفاوت معنی دار آماری بوده و میانگین در دو گروه یکسان تفسیر می شود ( $P=0/7$ ). در مقایسه نمره سواد بهداشتی بین بیماران دیابتی با و بدون نفروپاتی، آزمون آماری حاکی از آن است که هیچ گونه تفاوتی بین دو گروه از لحاظ نمرات وجود ندارد ( $P=0/66$ ).

نمرات و مقایسه سواد بهداشتی در زیر گروه های مختلف بیماران در جدول شماره ۲ آمده است.

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سطح سواد بهداشتی شرکت کنندگان  $19/62 \pm 27/19$  می باشد. در مقایسه میانگین نمره سواد بهداشتی بین زن و مرد مشخص شد که میانگین نمره مردان  $37/23$  و میانگین نمره زنان  $23/21$  بود که این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ( $P=0/001$ ). همچنین نتایج حاکی از وجود تفاوت آماری معنی دار در نمرات سواد بهداشتی در سطوح مختلف تحصیلات می باشد. به طوری که مشاهده می شود که بیشترین میانگین نمرات در گروه با افراد با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر می باشد ( $P=0/001$ ). در مقایسه میانگین نمرات سواد

جدول (۲): مقایسه سواد بهداشتی در زیر گروه های مختلف بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

متغیر	میانگین سواد بهداشتی	انحراف معیار	P-value
جنس	مرد	۳۷/۲۳	۰/۰۰۰۱
	زن	۲۳/۲۲	
سطح تحصیلات	بی سواد	۱۶/۲۷	۰/۰۰۰۱
	ابتدایی	۴۰/۶۱	
	راهنمایی و دبیرستان	۴۶/۴۹	
	دیپلم	۶۴/۳	
رتینوپاتی	دارد	۲۷/۲	۰/۷
	ندارد	۲۷/۱۲	
نفروپاتی	دارد	۲۷/۷۱	۰/۶۶
	ندارد	۲۷/۰۹	

تحصیلات دیده شد؛ به طوری که شیوع سطح پایین سواد بهداشتی در افراد با سنین بالا، با تحصیلات کمتر بیشتر است این نتایج در مطالعات دیگر گزارش شده است (۳،۴،۵،۶،۷). در مطالعه حاضر شیوع سطح سواد بهداشتی ناکافی در زنان در مقایسه با مردان بیشتر است. در مطالعه Lee و همکاران میانگین سطح سواد بهداشتی در مردان بیشتر از زنان بود (۸، ۲۱). بر خلاف مطالعه حاضر، در پژوهش Von و همکاران سطح سواد بهداشتی در زنان بیش از مردان گزارش شد (۹، ۲۲). در مطالعاتی دیگر هیچ ارتباطی میان سطح سواد بهداشتی و جنسیت دیده نشد (۸، ۱۰، ۲). چنانچه که در بررسی ۱۰ مطالعه انجام شده توسط kiaus (۲۰۰۹) و simmon میزان شیوع سطح سواد بهداشتی ناکافی را ۳۴ درصد تا ۵۹ درصد در مددجویانی که دریافت کننده خدمات مراقبت بهداشتی بودند را نشان داد که با نتایج بدست آمده از مطالعه فوق مطابقت دارد (۱۱). در مطالعه رئیسی و همکاران میزان سطح سواد بهداشتی ۸/۸ درصد بود که بیانگر ناکافی بودن میزان سطح سواد بهداشتی در افراد بالای ۶۰ سال می باشد. چنانکه در مطالعه حاضر

از سوی دیگر مقدار ضریب همبستگی بین سن و سواد بهداشتی  $0/34-$  است که نشان می دهد که یک همبستگی معکوس و متوسط بین این دو وجود دارد به طوری که با افزایش سن سطح سواد بهداشتی کاهش می یابد و این مقدار از لحاظ آماری معنی دار شده است ( $P=0/001$ ).

## بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح سواد بهداشتی در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ بسیار ناکافی است به طوری که میانگین سطح سواد بهداشتی  $27/9$  بود که با توجه به میانگین بدست آمده می توان نتیجه گرفت که میزان سطح سواد بهداشتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ ناکافی است. دکتر Orlow و همکاران در یک بررسی سیستماتیک سطح سواد بهداشتی را در ۲۰ درصد از افراد، مرزی و در حدود ۲۶ درصد از افراد در حد ناکافی گزارش نمودند (۲۰۱). طهرانی و همکاران نیز در مطالعه ای سطح سواد بهداشتی ناکافی را  $56/6$  گزارش نمودند (۲). در این مطالعه ارتباط معنی داری میان سطح سواد بهداشتی با جنس و

آزمون آماری حاکی از نبود وجود تفاوت معنی‌دار آماری می‌باشد. در مطالعات متعدد انجام شده ناکافی بودن سواد بهداشتی یک فاکتور اساسی در پیدایش عوارض ناشی از دیابت مانند رتینوپاتی، کوری، بیماری نارسایی مزمن کلیه و قطع اندام‌های تحتانی به شمار می‌رود (۲۴). با توجه به این که مطالعه حاضر به عنوان اولین پژوهش بر روی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در ایران را با سنجش سطح سواد بهداشتی و پیامدهای ناشی از آن انجام شد و یافته‌های حاصل از آن نشان گر بروز عوارض بیشتر بیماری مزمن از قبیل دیابت در افراد با سطح سواد بهداشتی ناکافی می‌باشد لیکن ضروری است که در مراکز مراقبت درمانی با شناسایی افراد با سطح سواد بهداشتی ناکافی با استفاده از ابزارهای مناسب آموزشی در سطح این افراد سعی در کاهش عوارض دیابت نوع ۲ که می‌تواند هزینه گران‌بهایی را بر فرد و خانواده و سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی را وارد نماید پیشگیری نمود. لازم به ذکر است که برای سنجش سطح سواد بهداشتی از پرسشنامه کامل عملکردی بزرگسالان استفاده شد که از دقت و کیفیت بالای برخوردار بود. نظر به اینکه این مطالعه در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ با حجم بالا انجام شد یافته‌های بدست آمده قابل تعمیم به سایر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه بررسی میزان رتینوپاتی و نفروپاتی دیابتی از روی پرونده بیماران با توجه به انجام آزمایشات انجام شده و یا معاینات چشم پزشکی درج در پرونده بود که از لحاظ میزان بروز واقعی عوارض ایجاد شده و بررسی دقیق و مراجعه منظم برای پایش عوارض مربوطه وجود نداشت و درصد بیان شده برای عوارض مربوطه درج در پرونده و به تایید متخصص داخلی و یا چشم پزشکی رسیده بود لحاظ گردید.

### تقدیر و تشکر

این مطالعه با حمایت مالی مرکز تحقیقات مرکز تحقیقات سلامت مبتنی بر مشارکت جامعه دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره ۱۳۸۲۴ انجام گرفته است. در پایان بر خود لازم می‌دانیم از همکاران این مرکز و کارکنان بیمارستان امام خمینی شهرستان سقز به خصوص پرسنل زحمت کش واحد دیابت تشکر و قدردانی نماییم.

میانگین سنی افراد مبتلا به دیابت ۵۳/۷ درصد بود نشان دهنده این واقعیت است که سطح سواد بهداشتی در افراد نیازمند به دریافت مراقبت، ناکافی است (۱۲). همچنین نتایج مطالعه فوق بیانگر وجود تفاوت آماری معنی‌دار در میانگین نمرات سطح سواد بهداشتی، تمکین از رژیم غذایی و تمکین از رژیم دارویی در سطوح مختلف تحصیلات بود. بیشترین میانگین نمرات در گروه با افراد با سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر بود. نتیجه فوق با مطالعه schillinger و همکاران بر روی بیماران مبتلا به دیابت که نشان دهنده ناکافی بودن سطح سواد بهداشتی در بیماران دیابتی است هم‌خوانی دارد چنانچه که از هر ۳ نفر مبتلا به دیابت یک نفر دارای سطح سواد بهداشتی ناکافی است (۱۰). سطح سواد بهداشتی ناکافی می‌تواند بر روی پیامدهای دیابت از قبیل تبعیت از رژیم غذایی و دارویی نیز مرتبط باشد. چنانکه نتایج مطالعه فوق بیانگر آن است میزان میانگین تبعیت از رژیم غذایی و دارویی به ترتیب برابر با ۶/۸ درصد و ۱۰/۸۲ درصد بود. در مطالعه انجام شده توسط Rincon و mancuso در بیماران دیابتی نیز نشان دهنده پایین بودن میزان تبعیت از رژیم غذایی و دارویی در بیماران دیابتی است. اگرچه میزان تبعیت از رژیم غذایی و دارویی در بیماران دیابتی به میزان ۳۶-۵۴ درصد در مطالعات Rubin و Richard گزارش شده است (۲۳). نتایج مطالعه Dewalt و همکاران در بیماران با سطح سواد بهداشتی ناکافی نشان دهنده پایین بودن تبعیت از رژیم درمانی بود که با مطالعه فوق هم‌خوانی دارد (۱۴). در مطالعه Mancuso و همکاران بیانگر پایین بودن میزان تبعیت از رژیم دارویی در افراد دارای سطح سواد بهداشتی ناکافی است (۱۴). سواد بهداشتی یک فاکتور اساسی در کنترل پیامدهای دیابت از قبیل رتینوپاتی و نفروپاتی و نارسایی مزمن کلیه و قطع اندام تحتانی در بیماران مبتلا به دیابت می‌باشد. میزان میانگین افراد دارای رتینوپاتی در این مطالعه ۱۲/۲ درصد و نفروپاتی ۱۵ درصد بود. در مطالعه انجام شده توسط Schillinger و همکاران در بیماران مبتلا به دیابت ۳۶ درصد افراد دارای سطح سواد بهداشتی ناکافی و ۱۹ درصد افراد با سطح سواد بهداشتی کافی مبتلا به رتینوپاتی بودند که با مطالعه فوق هم‌خوانی دارد (۱۰). هرچند که در مطالعه انجام شده مقایسه میانگین نمرات سواد بهداشتی افراد مبتلا به دیابت با و بدون رتینوپاتی و نفروپاتی

### References:

1. Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care 2010;33(Suppl 1):S62-S9.
2. 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.

3. Zandieh A, Esteghamati A, Morteza A, Noshad S, Khalilzadeh O, Gouya MM, et al. Appropriate BMI cut-off values for identification of metabolic risk factors: third national surveillance of risk

- factors of non-communicable diseases in Iran (SuRFNCD-2007). *Ann Hum Biol* 2012;39(6):484-9.
4. Abolhassani F, Mohajeri tehrani M, Tabatabaee o, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. *Iran J Diabetes Lipid Disorders* 2006;7(2):35-47.
  5. Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh M, Jafari N, Vaseghi S, et al. The burden of disease and injury in Iran 2003. *Popul Health Metr* 2009;7:9.
  6. Rafieifar S, Ahmadzadeh asl M, Sharifi MH. Comprehensive System of patient health education in islamic republic of Iran. Iran: Ministry of Health medical education; 2005. P.501.
  7. Dealavari A, Mahdavi A, Noroozi Nejad A. physician and diabetes. Tehran: Sead publisher; 2002.
  8. Safavi M, Borzooei F. Principles of patients education. Iran: Salemi; 2006. p.35-6.
  9. Ganz M, Wiley J. Prevention of type 2 diabetes. Wiley Online Library; 2005.
  10. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *J Am Med Assoc* 2002;288(4):475-82.
  11. Powell CK, Hill EG, Clancy DE. The relationship between health literacy and diabetes knowledge and readiness to take health actions. *The diabetes educator* 2007;33(1):144-51.
  12. Weiss BD, Palmer R. Relationship between health care costs and very low literacy skills in a medically needy and indigent Medicaid population. *J Am Board Fam Pract* 2004;17(1):44-7.
  13. Vernon JA. Low health literacy: Implications for national health policy. United States: University of Connecticut, Department of Finance; 2007.
  14. Dewalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med* 2004;19(12):1228-39.
  15. Rudd RE. Health literacy skills of U.S. adults. *Am J Health Behav* 2007;31 Suppl 1:S8-18.
  16. Mancuso CA, Rincon M. Asthma patients' assessments of health care and medical decision making: the role of health literacy. *J Asthma* 2006;43(1):41-4.
  17. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Arch Intern Med* 2007;167(14):1503-9.
  18. Speros C. Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs* 2005;50(6):633-40.
  19. Tehrani Banihashemi S, Amir Khani A, Haghdoost A, Alavian M, Asghari Fard H, Baradaran H, et al. Health Literacy and the Influencing Factors: A Study in Five Provinces of Iran. *J Medical Educ Dev Center Kerman Univ Med Sci* 2007;4(1):1-9.
  20. Paasche-Orlow MK, Parker RM, Gazmararian JA, Nielsen-Bohlman LT, Rudd RR. The Prevalence of Limited Health Literacy. *Int J Gen Med* 2005;20(2):175-84.
  21. Lee S-YD, Tsai T-I, Tsai Y-W, Kuo KN. Health literacy, health status, and healthcare utilization of Taiwanese adults: results from a national survey. *BMC Public Health* 2010;10:614.
  22. Von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *J Epidemiol Community Health* 2007;61(12):1086-90.
  23. Mancuso CA, Rincon M. Asthma patients' assessments of health care and medical decision making: the role of health literacy. *J Asthma* 2006;43(1):41-4.
  24. Daghigho M, Fattori G, Ciardullo A. Use of pictorial advice to promote compliance to diet and drugs among illiterate and migrant patients. *J Diabet* 2010;3:3.

## EXAMINING THE RELATION OF HEALTH LITERACY WITH OUTCOMES OF DIABETES AMONG TYPE 2 DIABETES PATIENTS IN SAQEZ, WESTERN IRAN, 2011

Mahmoodi H<sup>1</sup>, Negarandeh R<sup>2</sup>, Javaheri M<sup>3</sup>, Sharifi P<sup>4</sup>, Ghanei R<sup>5</sup>, AminPour A<sup>6</sup>, Akbari A<sup>7</sup>, Kazemi E<sup>8</sup>, Mohammadi Y<sup>9</sup>

Received: 20 Nov, 2013; Accepted: 18 Jan, 2014

### Abstract

**Background & Aims:** Diabetes is the most prevalent metabolic disorder. This disorder can affect on different organs of body, and as a result, it can affect the quantity and quality of life. Not having enough knowledge on their own health, one is not able to retain and promote his/her own health. The aim of this study is to determine health literacy among diabetes type 2 patients in Imam Khomeini Hospital, Saqez, Iran.

**Materials & Methods:** The study is a cross-sectional one in which diabetes type 2 patients were participated. Data collection were done by using TOFHLA, and demographic questionnaires. Data analyses was done by using independent t-test and analysis of variance.

**Result:** Totally, 1563 diabetes type 2 patients participated in the study. Mean score of health literacy was 27.19. A significant relation exist between health literacy with age, sex and education levels. (P<0.05). The results of the study didn't reveal any significant relation between health literacy and nephropathy and retinopathy.

**Conclusion:** It is concluded that the level of health literacy is very low, therefore it is crucial to promote health literacy of diabetes type 2 patients.

**Keywords:** health literacy, diabetes type2, nephropathy, retinopathy, Saqez

**Address:** Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, Tel: (+98)2188989127

**Email:** younesmohamadi@gmail.com

<sup>1</sup> PhD Student In Health Education And Promotion ,Faculty of Public Health, Department of Health Education And Promotion, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> PhD in Nursing, Nursing and Midwifery School, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> MSc in Epidemiology, Ilam University of Medical sciences, Ilam, Iran

<sup>4</sup> BSc in Nursing, Kurdistan University of Medical sciences, Kurdistan, Iran

<sup>5</sup> BSc in Nursing, Kurdistan University of Medical sciences, Kurdistan, Iran

<sup>6</sup> BSc in Nursing, Kurdistan University of Medical sciences, Kurdistan, Iran

<sup>7</sup> MSc in Biostatistics, ministry of health, health deputy, Tehran, Iran

<sup>8</sup> MSc student in Biostatistics, school of public health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>9</sup> PhD student in Epidemiology, school of public health , Department of Epidemiology and Biostatistics, Hamadan University of medical sciences, Hamadan, Iran (Corresponding Author)