

وضعیت آگاهی و سواد سلامت در زنان دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی تهران

آذر طل^۱, ابوالقاسم پور رضا^{۲*}, الهه توسلی^۳, عباس رحیمی فروزانی^۴

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۱/۵

چکیده:

زمینه و هدف: سواد سلامت، ظرفیت هر فرد برای کسب، تفسیر و درک اطلاعات اولیه و خدمات سلامتی در راستای تصمیم‌گیری مناسب تعریف می‌شود. این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت آگاهی و سواد سلامت زنان دیابتی نوع ۲ و بررسی ارتباط بین سواد سلامت و آگاهی ۲ در آنان انجام گردید.

مواد و روشها: نوع این مطالعه مقطعی بود و روی ۱۶ بیمار زن دیابتی نوع ۲ با روش نمونه‌گیری مستمر و مداوم با استفاده از پرسشنامه استاندارد سواد سلامت STOHFLA اندازه گیری شد. سنجش آگاهی بیماران از دیابت نیز با استفاده از پرسشنامه خودساخته انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS₁₆ و آزمون‌های آماری کای اسکویر و همبستگی پیرسون استفاده گردید.

نتایج: میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه ۵۲/۷۳ \pm ۸/۵۶ سال بود، میانگین سواد سلامت و آگاهی به ترتیب ۱۵/۸۷ \pm ۰/۵۷ و ۲۱/۵۲ \pm ۲/۹۴ و ۴۰/۵۷ \pm ۰/۵۷ بود. سواد سلامت با شغل ($p < 0/001$)، سطح تحصیلات ($p < 0/001$) و سابقه خانوادگی بیماری ($p < 0/001$) ارتباط معنی دار داشت. متغیر آگاهی با شغل ($p < 0/001$), سطح تحصیلات ($p < 0/001$), میزان درآمد ($P = 0/02$) و سابقه خانوادگی ($p < 0/001$) ارتباط معنی دار داشت. مدت بیماری با سواد سلامت ($P = 0/05$) و آگاهی ($P = 0/05$)، ارتباط معکوس و معنادار مشاهده شد. سن شرکت کنندگان با سواد سلامت ($p < 0/001$), آگاهی ($r = -0/23$), ارتباط معکوس و معنادار مشاهده شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که زنان دیابتی شرکت کننده در مطالعه آگاهی کافی نداشتند و دارای سواد سلامت متوسط بودند که مؤید نیاز به آموزش مبتنی بر تئوری به منظور بهبود و ارتقاء آگاهی و سواد سلامت می‌باشد.

کلمات کلیدی: آگاهی، سواد سلامت، دیابت نوع ۲

¹ دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

² استاد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران (** نویسنده مسئول): گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران abolghasemp@yahoo.com

³ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

⁴ دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه:

تا چندی قبل بیماری های واگیر به عنوان بزرگترین معضل بهداشتی کشور های جهان سوم به شمار می رفت، به طوری که تمام توان کشورها صرف کنترل و پیشگیری از همه گیری های این بیماری ها می شد. در حال حاضر افزایش بار بیماری های غیر واگیر مخصوصاً "در کشور های در حال توسعه تهدیدی جدید حوزه سلامت به شمار می رود. از جمله بیماری های مهم این گروه، دیابت می باشد که وابستگی زیادی به سبک زندگی داشته و الگوی تغذیه نامناسب و عدم فعالیت بدنی میزان بروز آن را افزایش می دهد (۱). بیماری دیابت شایع ترین بیماری ناشی از اختلال های متابولیسمی و به گفته برخی شایع ترین بیماری آندوکرین است. بیماری زایی این عارضه چه از نظر هزینه های درمانی و چه از نظر از کارافتادگی، بسیار بالا و یکی از عمدۀ ترین مسایل بهداشتی درمانی انسان ها است (۲). تغییرات دموگرافیک و گذار فرهنگی جوامع همواره با پدیده پیر شدن در کشورهای در حال توسعه، دیابت را به یک اپیدمی جهانی تبدیل کرده است. مطالعات مبتنی بر شواهد نشان می دهد که محیط زیست، شرایط اجتماعی- اقتصادی، مسکن، امنیت شغلی، دسترسی به امکانات درمانی، رفتارهای انسانی همگی از عوامل مؤثر در تضمین و یا تضعیف سلامت می باشد (۳). تحقیقات در کشورهای مختلف نیز بیانگر اختلافات و نابرابری های وسیع در سطح سلامت گروه های مختلف اجتماعی- اقتصادی، جنسی، نژادی، قومی و جغرافیایی جامعه است. این امر حاکی از اثرات فراوان عوامل گوناگون بر سلامت است که شامل کاهش محرومیت های اجتماعی، جبران کاستی های آموزشی می باشد (۴).

تجربیات جهانی نیز گویای این مطلب است که عواملی مثل توسعه اقتصادی، ارتقاء سطح آموزش و سعاد و بهبود خدمات اجتماعی، تاثیر مثبتی بر سلامت و رفاه اجتماعی افراد جامعه خواهد داشت (۵). با توجه به موارد مذکور مشخص است که یکی از عوامل مؤثر بر پیشگیری و کنترل دیابت، برخورداری از آگاهی کافی از بیماری، عوامل مؤثر در بروز آن و نحوه پیشگیری از این بیماری باشد، در عین حال یکی از عوامل بسیار تأثیر گذار بر سطح آگاهی و در نتیجه کنترل و پیشگیری مؤثرتر بیماری دیابت سعاد سلامت است. سعاد بهداشتی درجه ای است که در آن افراد دارای ظرفیت و توانایی کسب، پردازش، و درک اطلاعات مربوط به بهداشت و خدماتی که آنها نیاز به تصمیم گیری مناسب در مورد سلامت خود را دارند، می باشد (۶). سعاد سلامت شامل مجموعه ای از مهارت های

مواد و روش ها :

این مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی بوده که روی ۱۶۰ بیمار زن دیابتی نوع ۲ مراجعه کننده به چهار بیمارستان (امام خمینی- شریعتی- سینا- بهارلو) در سال ۱۳۹۰ با روش نمونه گیری متوالی انجام شد. حجم نمونه بر اساس میزان شیوع بیماری دیابت در سطح اطمینان (۰/۹۵-۰/۵)

بررسی سطح آگاهی حتی با نمره دهی مقیاس لیکرت هم نداشتن آگاهی با حداقل نمره ارزیابی می گردد. تقسیم بندی نمرات آگاهی به ترتیب زیر بود: کلیه نمراتی که بالاتر از ۱۳ بودند آگاهی مناسب و زیر ۱۳، آگاهی نامناسب. دلیل این تقسیم بندی نمراتی بود که بالای میانگین امتیاز قرار می گیرند و در واقع این که چه تعداد از بیماران حداقل نیمی از نمره آگاهی را کسب می نمایند، مشخص می نمودو وضعیت میزان آگاهی بیماران بیشتر قابل بررسی و تحلیل بود. طبقه بندی سه تایی میزان آگاهی موجب می شد تا ارتباط سنجی بیماران نتایج مناسبی به دست ندهد. معیار سنجش سواد سلامت بر اساس مقیاس لیکرت به گونه ای تنظیم گردید که افراد موردنیوزوه نظرات خود را به صورت ۵ گزینه ای (همیشه، اغلب، گاهی اوقات، ۲، بندرت ۱ و هرگز^۰) بیان نمودند. نحوه امتیاز دهی به این شرح است: نمرات سواد سلامت بین ۰-۶۴ می باشد. نمرات بالاتر از ۳۲ سواد بهداشتی مطلوب و نمرات زیر ۳۲ سواد بهداشتی نامطلوب در نظر گرفته شد. به لحاظ حفظ کرامت انسانی ، مشارکت در این مطالعه اختیاری و کاملاً "آزادانه بود و به افراد شرکت کننده اطمینان داده شدکه اطلاعات آنها محترمانه خواهد ماند. در انتهای پرسشنامه ها، داده های اخذ شده وارد نرم افزار SPSS^{۱۶} شد و مورد تجزیه و تحلیل و آنالیز آماری با استفاده از آزمون های توصیفی و تحلیلی مانند کای اسکویر و ضربی همبستگی پرسون قرار گرفت.

یافته ها :

در این مطالعه در مجموع ۱۶۰ بیمار زن دیابتی نوع ۲ شرکت کردن، میانگین سن افراد شرکت کننده در مطالعه ۵۲/۷۳ \pm ۸/۵۶ سال و میانگین مدت ابتلا بیماری بودند، ۲۱/۹ درصد آنها بی سواد، ۳۵ درصد زیر دیپلم، ۲۶/۳ درصد دیپلم و ۱۶/۹ درصد زنان بالاتر از دیپلم بودند. ۷۰ درصد زنان خانه دار بودند. ۳۰/۶ درصد زنان از بیماریشان کمتر از ۳ سال می گذشت، ۴۳/۱ درصد ۴-۹ سال و مدت بیماری ۲۶/۱ درصد آنها بیشتر از ۱۰ سال بود. ۶۲/۵ درصد آنان دارای سابقه خانوادگی دیابت بودند، از نظر وضعیت اقتصادی ۳۲/۵ درصد درآمد پایین و ۶۷/۵ درصد دارای درآمد متوسط بودند(درک فرد از وضعیت معیشت خود)، ۸۱/۹ درصد زنان فارس و بقیه غیر فارس بودند (جدول ۱).

۱) ۹۵ درصد و با در نظر گرفتن حداقل خطا برآورد ۰/۰۵ براورد گردید.
 معیار های ورود به مطالعه حاضر عبارت بود از : تشخیص و تایید بیماری دیابت نوع ۲ توسط پزشکان متخصص، وجود آدرس و شماره تلفن مشخص به منظور پیگیری در صورت نیاز و تشخیص دیابت حداقل یک سال قبل. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم رضایت بیماران برای شرکت در مطالعه، نداشتن شرایط جسمی مناسب برای پاسخگویی به سوالات وجود مشکلات شناختی و بیماری روانی بود. در این مطالعه از پرسشنامه ای سه قسمتی، استفاده گردید. خصوصیات فردی بیماران با پرسش ۱۰ سوال، اخذ گردید. جهت سنجش سواد سلامت بیماران دیابتی از پرسشنامه استاندارد (Short Test of Functional Literacy in Adults) STOHFLA استفاده شد که از رایج ترین و جامع ترین ابزارهای استاندارد عمومی موجود در زمینه اندازه گیری سواد سلامت است. این پرسشنامه با استفاده از ۱۶ سوال ، سواد سلامت را اندازه گیری می کند. ضمناً با استفاده از یک پرسشنامه جداگانه ۱۳ سوالی که توسط بیماران تکمیل گردید، میزان آگاهی بیماران دیابتی را در مورد بیماری خود مورد سنجش قرار دادیم. جهت تعیین اعتبار علمی ابزار گردآوری اطلاعات روش محظوظ استفاده شد، به این صورت که در ابتدا با مطالعه کتب و مقالات معتبر مربوط به بیماری دیابت نوع ۲ گردآوری اطلاعات انجام و سپس محتوای آن توسط اساتید، متخصصین درمانگر مطالعه و ارزشیابی شد . جهت ارزیابی سوالات و درک آن برای بیماران مطالعه پایلوت روی ۳۰ نفر از بیماران انجام شد (این افراد از مطالعه اصلی خارج شدند). جهت تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش آزمون مجدد (Test retest) استفاده گردید. در این بررسی به ۳۰ نفر از جامعه مورد مطالعه پرسشنامه توزیع و تکمیل و جمع آوری شد و مجدداً بعد از ۲ هفته همان پرسشنامه به همان افراد داده شد و پرسشنامه در هر دو نوبت با هم تطبیق گردید(۰/۷ > a). معیار سنجش میزان آگاهی، تعداد پاسخ های صحیحی بود که به سوالات داده شد و برای هر پاسخ صحیح (۲) امتیاز، پاسخ غلط و بی پاسخ (۰) امتیاز در نظر گرفته شد و از آنجایی که تعداد سوالات آگاهی ۱۳ مورد بود، کل نمره آگاهی ۲۶ در نظر گرفته شد. هدف از این نمره گذاری به این دلیل بود که هدف داشتن اطلاعات مناسب در حوزه دیابت بررسی شود و ارزیابی نداشتن آگاهی و یا باورهای غلط هدف این مطالعه نبود. در مطالعات

جدول ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای دموگرافیک زنان شرکت کننده در پژوهش

متغیر	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
مجرد	۳	۱/۹
متاهل	۱۵۷	۹۸/۱
بی سواد	۳۵	۲۱/۹
زیر دپلم	۵۶	۳۵
دپلم	۴۲	۲۶/۳
بالاتر از دپلم	۲۷	۱۶/۹
خانه دار	۱۱۲	۷۰
غیر خانه دار	۴۸	۳۰
زیر ۳ سال	۴۹	۳۰/۶
۴-۹ سال	۶۹	۴۳/۱
بالاتر از ۱۰ سال	۴۲	۲۶/۱
دارد	۱۰۰	۶۲/۵
ندارد	۶۰	۳۷/۵
پایین	۵۲	۳۲/۵
متوسط	۱۰۸	۶۷/۵
فارس	۱۳۱	۸۱/۹
غیر فارس	۲۹	۱۸/۱

میانگین سطح سواد سلامت $15/87 \pm 40/57$ بود. درصد آنها دارای آگاهی نامناسب بودند. بین سواد سلامت و آگاهی زنان رابطه معنادار وجود داشت ($p < 0.01$). (جدول ۲).

درصد آنان دارای سواد سلامت مطلوب و $19/4$ درصد آنان دارای سواد سلامت نامطلوب بودند. میانگین نمره آگاهی زنان نیز $21/52 \pm 2/94$ بود. همچنین $78/8$ درصد افراد شرکت

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی و میانگین نمره سواد سلامت و آگاهی افراد شرکت کننده در پژوهش

متغیرها	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
نمره آگاهی		
مناسب	۱۲۶	۷۸/۸
نامناسب	۳۴	۲۱/۳
نمره سواد سلامت		
مطلوب	۱۲۹	۸۰/۶
نامطلوب	۳۱	۱۹/۴
میانگین سواد سلامت	$40/57 \pm 15/87$	
میانگین آگاهی	$21/52 \pm 2/94$	
نتیجه آزمون کای اسکویر	$p < 0.001$ $Z = 2.22$	

مدت بیماری با سواد سلامت ($r = -0.14$, $P = 0.04$) و آگاهی ($P = 0.05$, $r = -0.23$) ارتباط معکوس و معنادار مشاهده شد. سن شرکت کنندگان با سواد سلامت ($P < 0.001$, $r = -0.29$) و آگاهی ($P < 0.001$, $r = -0.40$) ارتباط معکوس و معنادار مشاهده شد (جدول ۴).

سواد سلامت با شغل ($P < 0.001$), سطح تحصیلات ($P < 0.001$) و سابقه خانوادگی بیماری ($P < 0.001$) ارتباط معنی دار داشت. متغیر آگاهی با شغل ($P < 0.001$), سطح تحصیلات ($P < 0.001$), میزان درآمد ($P = 0.02$) و سابقه خانوادگی ($P < 0.001$) ارتباط معنی دار داشت. (جدول ۳).

جدول ۳. ارتباط بین نمره سواد سلامت و آگاهی با شغل، سطح تحصیلات، درآمد و سابقه خانوادگی بیماری.

سابقه خانوادگی بیماری		درآمد		سطح تحصیلات		شغل		متغیرهای وابسته
P value	Z	P value	Z	P value	Z	P value	*Z	
$p < 0.001$	42/72	$P = 0.07$	4/52	$p < 0.001$	32/85	$p < 0.001$	93/47	سواد سلامت
$p < 0.001$	62/92	$P = 0.02$	18/62	$p < 0.001$	19/09	$p < 0.001$	20/05	آگاهی

* آزمون کای اسکویر

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین نمره سواد سلامت و آگاهی با مدت بیماری و سن.

سن		مدت بیماری		متغیرهای وابسته
P value	r	P value	* r	
$p < 0.001$	-0.29	$P = 0.04$	-0.14	سواد سلامت
$p < 0.001$	-0.40	$P = 0.05$	-0.23	آگاهی

* آزمون همبستگی پیرسون

کنند، برخی تکنیک های ساده برای این منظور، استفاده از زبان ساده، سرعت کم و شرکت اعضای مهم خانواده در بحث ها است (۹،۰۲۴)، کارگروه ملی سواد و سلامت در آمریکا پیشنهاد می کند که مطالب سلامت در سطح کلاس پنجم نوشته شود که این سطح هنوز برای یک چهار های مؤثر برای رسانه های غیرچاپی (غیرمکتوب) یکی از راه های مؤثر برای رسانه های پیام سلامت به کسانی است که سواد عملی انکد دارند، این رسانه ها ممکن است شامل تصاویر و نوارهای رادیویی، نوارهای ویدیویی یا برنامه های کامپیوتراي تعاملی باشند، حتی بیمارانی که به راحتی می خوانند، مواد غیر نوشتراری مثل کتاب های مصور، نوارهای ویدیویی، نوارهای صوتی و ... را ترجیح می دهند (۹). همانند نتایج دیگر مطالعات جهانی، ارتباط قوی بین وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سطح سواد سلامت مشاهده نگردید (۲۵)، به طوری که نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ارتباط معناداری بین سطح درآمد و نمره سواد سلامت وجود ندارد، در حالی که میان نمره آگاهی و درآمد ارتباط معناداری دیده شد، به طوری که افراد با درآمد بیشتر، دارای آگاهی بیشتری از بیماری خود می باشند. طهرانی و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که هر چه وضعیت اقتصادی-اجتماعی افراد بالاتر باشد میانگین سطح سواد سلامت نیز بیشتر

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به منظور ارزیابی و بررسی سواد سلامت و آگاهی زنان دیابتی نوع ۲ و ارتباط سنی این دو متغیر با عوامل موثر انجام گرفت. نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که سطح سواد سلامت بیماران دیابتی مطلوب بوده است که با اکثر مطالعات موجود در این زمینه از جمله مطالعات Caroline و Egede LE. Bains SS (۱۸)، Russell و همکاران (۱۹)، Gambling T.Long AF & Kandula(۲۱) متناقض می باشد، بین سواد سلامت و نمره آگاهی از بیماری دیابت ارتباط معنادار مشاهده شد، به عبارتی هر چه سواد سلامت افراد بالاتر باشد، آگاهی آنها از بیماری شان بیشتر خواهد بود که بیشتر مطالعات این نتیجه را تایید نموده و با آن همخوانی دارند (۱۷-۲۱،۲۳-۲۰). بالا بودن سطح سواد سلامت و آگاهی در افراد با سطح تحصیلات بالاتر مؤید نقش تحصیلات در این امر است که با نتایج مطالعه طهرانی و همکاران (۹)، Egede LE Bains SS و McCleary (۱۹) همخوانی دارد. البته در این جا ذکر این نکته همچنان که در سایر مطالعات نیز به آن اشاره شده است، لازم به نظر می رسد که در طی ملاقات های کلینیکی، لازم است پزشکان ارتباط خود را با توجه به سواد سلامت واقعی بیمار متناسب

پزشکان در سواد سلامت وجود ندارد (۲۶-۹،۲۹). به منظور افزایش سطح سواد سلامت افراد جامعه نه تنها استفاده از رویکردهایی مانند ساده کردن اطلاعات می تواند کمک کننده باشد، اما تجربه نشان داده است که در کنار این موارد استفاده از راهبردهای ارتباطی و کمک گرفتن از متخصصان آموزشی بهداشت به منظور برنامه ریزی و طراحی برنامه های آموزشی مفید و مؤثر در این زمینه متناسب با گروه های هدف و در نظر گرفتن سطح توانایی ها و مهارت های آنان، بهترین رویکردهای آموزشی را انتخاب نموده تا بتوانند هر چه بهتر و بیشتر در زمینه افزایش سطح سواد سلامت که موضوعی بسیار مهم و حیاتی است، قدم برداشته تا شاهد بهبود این توانایی در میان اقسام مختلف مردمان عزیزمان باشیم. از محدودیت های مطالعه که می توان به آن اشاره نمود، مشکل بودن توجیه بیماران در تکمیل پرسشنامه ها بود، چرا که پرسشنامه موردنظر پیشتر بر توانایی های خواندن و محاسبه متمرکز شده است، در حالی که احساس می شود دیگر مهارت ها و توانایی ها مثل سخن گفتن، گوش کردن، داشتن زمینه کافی اطلاعات و توانایی حمایت طلبی از سیستم سلامت، نیز مهم هستند.

تشکر و قدردانی:

این مطالعه، گزارش بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران با شماره ۱۱۷۱۶ است که بدینوسیله پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران به دلیل حمایت مالی، از بیمارستانهای تابعه دانشگاه، به دلیل دادن مجوز انجام این مطالعه و از بیماران محترم به دلیل شرکت در این مطالعه اعلام می دارند.

می شود (۹). بین سواد سلامت و آگاهی با سابقه خانوادگی بیماری نیز ارتباط معنادار وجود دارد، که می تواند به دلیل افزایش حساسیت در ک شده و توجه به عواقب و مسائل بیماری بوده باشد که به تبع آن، بیماران آگاهی خود را از بیماری و مسائل و ابعاد مختلف آن بالا برده و سعی در کنترل بیماری شان نموده اند، در نتیجه نسبت به زمان به موقع و مناسب مراجعه به پزشک وقت های ملاقات تعیین شده، داروها و نحوه مصرف صحیح آنها، توجه به برچسب های دارویی و ... حساسیت بیشتری نشان داده و سعی در انجام این موارد به طرز بهتر و صحیح تری نموده اند. بین آگاهی و سواد سلامت بیماران با سن آنها ارتباط معنادار و معکوس به دست آمد، به طوری که با افزایش سن بیماران، سواد سلامت و آگاهی آنان کاهش یافته است، از دلایل احتمالی این یافته می توان به کاهش توانایی های آنان برای دستیابی و پیگیری مطالب به روز و منابع کسب اطلاعات، کاهش توانایی آنها برای مراجعه به موقع به مراکز و توجه و تمرکز به مسائل دیگر غیر از بیماری شان و موارد مرتبط با آن و ... اشاره نمود. از طرف دیگر بین نمره آگاهی و سواد سلامت و مدت زمان سپری شده از بیماری رابطه معنادار و معکوس مشاهده شد، که می تواند در نتیجه قبول بیماری شان به صورت یک روند و مرحله طبیعی از زندگی شان باشد که بالتابع حساسیت آنها را نسبت به وضعیت خود و مسائل مرتبط با بیماری کاهش داده است. از سوی دیگر به رغم شواهد بسیار در زمینه اهمیت سواد سلامت، بسیاری از پزشکان و آموزش دهندگان یا از این مسئله آگاهی ندارند و یا در برخورد با بیماران، مهارت و اعتماد لازم برای رویکرد به این موضوع را ندارند، همچنین در حال حاضر هیچ استاندارد کیفی برای طراحی و ساخت مطالب آموزشی بیمار یا مهارت آموزی

References:

1. Morowati Sharifabad M, Rouhani Tonekaboni N. Social support and Self-care Behaviors in Diabetic Patients Referring to Yazd Diabetes Research Center. Tabib Shargh 2007;9(4):275-84.
2. HAtami Hosain et al. Text book of Public Health, Volume 1, Arjmand Publications, 2004, P.6-11.
3. Coster S, Gulliford MC, Seed PT, Powrie JK, Swaminathan R. Monitoring Blood glucose control in diabetes mellitus: a systematic review. 2002; HTA 4: 12. Southampton: HTA
4. Davodi S. Health and its determination, MOHME Publications, 2007.
5. Namratha R, Kandula a, Phyllis A, Nsiah-Kumi b, Gregory Makoul c, Josh Sager d and et al. The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program. Patient Education and Counseling 2009;75: 321-7.
6. Ratzan SC, Parker RM. Introduction. In: Selden CR, Zorn M, Ratzan SC, Parker RM, editors. National library of medicine current bibliographies in medicine: health literacy. Bethesda, MD: National Institutes of Health;2000
7. Ratzan SC, Parker RM. Introduction. In: National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy. Selden CR, Zorn M, Ratzan SC, Parker RM, Editors. NLM Pub. No. CBM 2000-1. Bethesda, MD: National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services.

- Available from: URL: <http://www.nlm.nih.gov/archive/20061214/pubs/cbm/hliteracy.html>.Joint
8. Sihota S, Lennard L. Health literacy: being able to make the most of health. London: National Consumer Council; 2004: 11 Available from: http://www.ncc.org.uk/nccpdf/poldocs/NCC064_health_literacy.pdf
 9. Tehrani Banihashemi SA, Amirkhani MA, Haghdoost AA, Alavian SM, Asgharifard H, Baradaran H et al. Health Literacy and the Influencing Factors: A Study in Five Provinces of Iran. *Strides in Development of Medical Education*.2007; 4(1):1-9.
 - 10.IOM (Institute of Medicine). Health literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academy of Sciences; April 2004.
 11. Arnold CL, Davis TC, Berkel HJ, Jackson RH, Nandy I, London S. Smoking status, reading level, and knowledge of tobacco effects among low-income pregnant women. *Prev Med* 2001; 32:313–20.
 12. Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, Ren J, Peel J. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health* 2002;92: 1278–83.
 13. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, Palacios J, Sullivan GD, Bindman AB. Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA* 2002; 288:475–82.
 14. Friedland RB. Understanding health literacy: new estimates of the costs of inadequate health literacy. Washington, DC: National Academy on an Aging Society; 1998.
 15. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15:259–67.
 16. Brown SA: Meta-analysis of diabetes patient education research: variations in intervention effects across studies. *Res Nurs Health* 1992; 15:409-19.
 17. Caroline K. Powell, Elizabeth G. Hill, Dawn E. Clancy. Results the relationship between Health Literacy and Diabetes Knowledge and readiness to take Health Actions. *The Diabetes Educator* January/February 2007 33: 144-51.
 18. McCleary-Jones V. Health literacy and its association with diabetes knowledge, self-efficacy and disease self-management among African Americans with diabetes mellitus. *ABNF J*. 2011; 22(2):25-32.
 19. Bains SS, Egede LE. Associations between health literacy, diabetes knowledge, self-care behaviors, and glycemic control in a low income population with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2011; 13(3):335-41.
 20. Russell Rothman,Robb Malone,Betsy Bryant,Darren Dewalt,Michael Pignone. Health Literacy and Diabetic Control . *JAMA*. 2002; 288(21):2687-8.
 21. Long AF, Gambling T. Enhancing health literacy and behavioural change within a tele-care education and support intervention for people with type 2 diabetes. *Health Expect*. 2011 Apr 27. doi: 10.1111/j.1369-7625.2011.00678.x.
 22. Kandula NR, Nsiah-Kumi PA, Makoul G, Sager J, Zei CP, Glass S, Stephens Q, Baker DW.The relationship between health literacy and knowledge improvement after a multimedia type 2 diabetes education program. *Patient Educ Couns*. 2009 Jun; 75(3):321-7.
 23. Julie A Gazmarariana, Mark V Williamsb, Jennifer Peclc, David W Bakerd. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient education and counseling* 2003; 51(3): 267-75.
 24. Parker R. Health literacy: a challenge for American patients and their health care providers. *Health promotion International* 2000; 15(4): 277-83.
 25. von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. Functional health literacy and health-promoting behavior in a national sample of British adults. *JECH* 2007; 61(12):1086-90.
 - 26.IOM (Institute of Medicine). Health literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: National Academy of Sciences; April 2004.
 27. Bass PF, Wilson JF, Griffith CH, Barnett DR. Residents' ability to identify patients with poor literacy skills. *Acad Med* 2002; 77:1039–41.
 28. Green A, Betancourt J, Carrillo J. Integrating social factors into crosscultural medical education. *JAMA* 1999; 281:552–7.
 29. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the American Medical Association's Council on Scientific Affairs. Health literacy: Report of the Council on Scientific Affairs. *JAMA* 1999; 281(6):552–7.

Determination of knowledge and health literacy among women with type 2 diabetes in teaching hospitals of TUMS

Tol A.¹, Pourreza A.^{2*}, Tavasoli E.³, Rahimi Foroshani A.⁴

Submitted: 25.1.2012

Accepted: 15.5.2012

Abstract

Background: Health literacy is the degree to which individuals have the capacity to obtain, process, and understand basic health information and services needed to make appropriate health decisions. The aim of this study was to assess relationship between health literacy and knowledge of women with type 2 diabetes.

Materials & Methods: In this cross sectional survey, 160 women with type 2 diabetes were selected by convenience sampling method. Data collected by using a STOHFLA standard questionnaire and knowledge was measured by self-administrated questionnaire. Obtained data analyzed by SPSS₁₆ software in two categories of descriptive and inferential statistics (Chi-square and Pearson coefficient).

Results: The mean age of studied population was 52.73 ± 8.56 years old. The means of health literacy and knowledge was 40.57 ± 15.87 and 21.52 ± 2.94 , respectively. There was a relation between occupation, education and family history with knowledge and health literacy score, and also between incomes with knowledge. There was reverse significant relation between age and disease duration with knowledge and health literacy.

Conclusion: Results indicated that patients did not have the appropriate knowledge in type 2 diabetes, as well as health literacy which was also moderate. These results confirmed the need to develop of education for improving and increasing the appropriate knowledge and health literacy among studied women.

Keywords: Knowledge, Health literacy, Type 2 diabetes

1. PhD, Health Education & Promotion, Tehran University of Medical Sciences

2. Professor, Department of management & Health economic, Tehran University of Medical Sciences (*Corresponding Author)

3. PhD Candidate, Health Education & Promotion, Shahid beheshti University of Medical Sciences

4. Associate Professor, Department of biostatistics, Tehran University of Medical Sciences