مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی بیست و یکم، شماره‌ی ۳، صفحه‌های ۱۴۴ ـ ۱۳۸ (مرداد ـ شهریور ۱۳۹۸)

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی ارتباط بین ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی منتخب دانشگاه علوم پزشکی قزوین در سال ۱۳۹۷

دکتر لیلی یکه فلاح[۱]، فرزانه طالبی[۲]، اعظم قربانی[۳]، مریم مافی[٤]، محمد حسین مافی[٥]

۱) مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران، ۲) مرکز آموزشی درمانی ولایت، ۳) مرکز تحقیقات بیماری‌های متابولیک، مرکز آموزشی درمانی ولایت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران، ٤) دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران، ٥) کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** قزوین بلوار باهنر، دانشکده پرستاری مامایی، دفتر ریاست، کدپستی ۳٤۱۹۷. فرزانه طالبی؛ e-mail: farzaneh.talebi1043@gmail.com

چکیده

مقدمه: ترس از کاهش قند خون از بزرگترین موانع دستیابی به کنترل مناسب آن در بیماران دیابتی است و تبعیت از درمان‌های مناسب دیابت و کیفیت زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی ارتباط بین ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ انجام گردید. مواد و روش‌ها: مطالعه‌ی توصیفی حاضر بر روی ۳۶۰ بیمار دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به کلینیک غدد بیمارستان ولایت قزوین در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل یک چک‌لیست اطلاعات فردی - اجتماعی، پرسش‌نامه‌های ترس از کاهش قند خون (**HFS**) و کیفیت زندگی بیماران دیابتی بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری (آنالیز واریانس یک‌طرفه، هم‌بستگی پیرسون) توسط نرم‌افزار **SPSS** نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نمره‌ی میانگین کیفیت زندگی و ترس از کاهش قند خون به ترتیب ۸/۶±۴۴/۳ و ۸/۷±۲۲/۰۷ بود. بیشترین نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران بر اساس گروه‌های درمانی در گروه درمان با قرص و با میانگین ۷/۸±۴۶/۴ و بیشترین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بیماران در گروه درمان با انسولین و با میانگین ۱۰/۵±۲۶/۱ به‌دست آمد. در مطالعه‌ی حاضر، بین ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌دار و معکوسی یافت شد (r=-۰/۴۶ و p<۰/۰۰۱). نتیجه‌گیری: ترس از کاهش قند خون با کیفیت زندگی بیماران دیابتی ارتباط معکوس و معناداری دارد؛ به‌طوری که بروز این ترس در بیماران تحت درمان با انسولین بیشتر است. براین اساس، پیشنهاد می‌گردد که آموزش بیماران پیش از شروع درمان با انسولین در ارتباط با نحوه‌ی عملکرد و تزریق انسولین و نحوه‌ی مدیریت فعالیت‌ها در بیماران در اولویت قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ترس از کاهش قند خون، کیفیت زندگی، دیابت نوع ۲

دریافت مقاله: ۹۸/۱/۲۵- دریافت اصلاحیه: ۹۸/۶/۱۲ ـ پذیرش مقاله: ۹۸/۶/۱۳

مقدمه

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های غیرواگیر و متابولیک با سیر مزمن و عوارض ناتوان‌کننده در جامعه، بیماری دیابت می‌باشد[۱،۲] که به‌طور تقریبی ۱ نفر از هر ۱۱ نفر را در جهان درگیر کرده است.[۳] طبق آمار منتشر شده از سوی فدراسیون بین‌المللی دیابت (۲۰۱۷) تعداد افراد مبتلا به دیابت در جهان با سنین ۲۰ تا ۷۹ سال، ٤۲۵ میلیون نفر است.[٤] در این میان، یکی از مهم‌ترین مشکلات مرتبط با بیماری دیابت، پیدایش عوارض متعدد است.[٥]

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

دیابت عوارض گوناگونی دارد و یکی از عوارض مهم آن کاهش قند خون می‌باشد.[۶] کاهش قند خون موجب اختلالات جسمی، روانی، اجتماعی، اضطراب و استرس می‌شود و ممکن است خودمراقبتی و کنترل قند خون را تحت تأثیر قرار دهد که در مواردی حتی منجر به مرگ نیز می‌شود.[۷،۸] کاهش قند خون شدید و مکرر منجر به ترس از آن می‌شود که به نوبه‌ی خود اثرات منفی بر دیابت و کنترل آن دارد.[۹]

واژه "ترس از کاهش قند خون" برای نشان دادن علائم شدیدی مثل اضطراب در افراد دیابتی و خانواده‌هایشان مورد استفاده قرار می‌گیرد.[۱۰] این پدیده موجب نگرانی در مورد افت قند خون و بروز رفتارهای اجتنابی نظیر نظارت بیش از حد بر قند خون، کاهش مصرف انسولین، درمان بیش از حد و محدودکردن فعالیت‌های فیزیکی می‌شود.[۱۱] این رفتارهای ناسازگار بیماران ممکن است منجر به افزایش خطر افزایش قند خون[i] گردد و خطر عوارض مرتبط با افزایش قند خون را نیز افزایش دهد.[۱۲] استرس، خشم، افسردگی و کیفیت زندگی نیز با ترس از افزایش قند خون در ارتباط هستند. مطالعات پیشین نشان داده‌اند که تغییر در کیفیت زندگی بیماران می‌تواند ناشی از عوارض درمان بیماری‌هایی نظیر کاهش قند خون باشد. عواقب و عوارض ناشی از مدیریت ضعیف در کنترل دیابت باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود.[۱۳،۱۴] دیابت می‌تواند آثار مخرب قابل‌توجهی بر کیفیت زندگی روزمره داشته باشد.[۱۵] عدم مراقبت از خود، عدم کنترل مناسب قند خون و افزایش عوارض دیابت، مانند کاهش قند خون، منجر به کاهش کیفیت زندگی می‌شود.[۱۶،۱۷] مارتین[ii] و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ی خود گزارش کردند که ترس از کاهش قند خون بر کنترل دیابت و کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد.[۱۸] با توجه به اهمیت بیماری دیابت و تأثیر آن بر تمام جنبه‌های زندگی بیماران و تأثیر خودمراقبتی بر کاهش عوارض آن، ارزیابی کیفیت زندگی آن‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های درمان همه‌جانبه و هدفمند اهمیت ویژه‌ای دارد.[۱۹،۲۰]

در جامعه‌ی امروزی ترس از کاهش قند خون به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوارض دیابت شناخته می‌شود که به نظارت و توجه بیشتری نیاز دارد؛ و همچنین باید مطالعات بیشتری در مورد ترس از کاهش قند خون و عوامل مؤثر بر آن و تأثیر آن بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی صورت بگیرد تا راهکارهایی جهت کنترل بهتر دیابت و عوارض ناشی از آن و بهبود کیفیت زندگی بیماران ارائه شود.[۷،۲۱،۲۲] محدود بودن اطلاعات بومی مربوط به ترس از کاهش قند خون در جمعیت مبتلایان ایرانی، پژوهشگران این مطالعه را ترغیب نمود تا به این موضوع جدید توجه نمایند. این مطالعه با هدف بررسی ارتباط ترس از کاهش قند خون با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام گردید.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی توصیفی هم‌بستگی از نوع مقطعی است که با هدف تعیین ارتباط بین ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. جامعه‌ی مورد پژوهش در این مطالعه، کلیه‌ی بیماران دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی ولایت در سال ۱۳۹۷ بود. در این مطالعه، بیماران دیابتی به روش در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی وارد مطالعه شدند. حجم نمونه با استناد به مقاله ارائه شده پیشین[۷] و فرمول حجم نمونه، ۳۶۰ نفر برآورد گردید.

$$n: \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 P(1-P)}{d^2}$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال تا ۶۵ سال، داشتن رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، ابتلا به بیماری دیابت نوع ۲ طبق تشخیص کتبی پزشک متخصص یا تحت درمان دیابت، ابتلا به بیماری به مدت حداقل ۱ سال بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه نیز شامل بارداری، ابتلا به دیابت نوع ۱ و ابتلا به مشکلات روحی حاد در ۶ هفته گذشته یا ابتلا به بیماری خاص (طبق تشخیص پزشک) بود. پس از شناسایی نمونه‌های واجد شرایط مطالعه و کسب رضایت از آن‌ها جهت جمع‌آوری اطلاعات، از پرسش‌نامه استفاده شد.

ابزار پژوهش در این مطالعه شامل چک لیست اطلاعات فردی-اجتماعی، پرسش‌نامه‌ی ترس از کاهش قند خون و پرسش‌نامه کیفیت زندگی بود. چک لیست اطلاعات فردی، اجتماعی و بالینی دارای ۸ گویه جهت بررسی اطلاعاتی از قبیل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل، سال‌های ابتلا به بیماری، نوع درمان و داشتن عوارض بیماری بود. جهت بررسی ترس از کاهش قند خون از زیر مقیاس ترس از

i -hypoglycemia
ii -Martyn N

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

کاهش قند خون HFS [i] استفاده شد. این زیر مقیاس شامل ۱۸ سؤال است که درجه‌ی ترس بیمار را طی ٦ ماه گذشته اندازه‌گیری می‌کند و محدوده‌ی امتیازات آن از صفر تا ۷۲ (برای هر سؤال از صفر (کمترین نگرانی) تا ٤ (بیشترین نگرانی)) می‌باشد. امتیاز بالاتر بیانگر ترس بیشتر از افزایش قند خون است. این پرسش‌نامه در مطالعه‌ی مؤمنی و همکاران مورد استفاده قرار گرفته و روایی محتوایی آن تائید شده است و پایایی آن به روش همبستگی درونی محاسبه شد که ضریب آلفای آن ۰/۹٦ به‌دست آمد.[۷] همچنین در مطالعه‌ی اروین[ii] پایایی پرسش‌نامه به روش بازآمایی ۰/۷٦ محاسبه شد.[۲۳] جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران دیابتی در مطالعه از پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماران دیابتی استفاده شد. این پرسش‌نامه ابتدا توسط توماس[iii] و همکاران با ٦۰ گویه ارائه شد. در سال ۲۰۰٤، با بازنگری توسط همان گروه در ۱۵ گویه خلاصه گردید و همچنین روایی و پایایی مورد محاسبه قرار گرفت. پرسش‌نامه ۱۵ سوالی در بیماران نوع ۱ و ۲ مورد استفاده قرار می‌گیرد و دربرگیرنده دو بعد رفتارهای مراقبتی و رضایت از کنترل بیماری است. پرسش‌نامه‌ی کوتاه شده منجر به افزایش سرعت در تکمیل آن شد. در این پرسش‌نامه، طیف پاسخ‌گویی از نوع لیکرت بوده که امتیاز مربوط به هر گزینه به‌صورت (کاملاً راضی: ۵، راضی: ٤، متوسط/بعضی مواقع: ۳، ناراضی: ۲ و کاملاً ناراضی: ۱) می‌باشد. نمره کسب شده در این پرسش‌نامه بین ۱۵ تا ۷۵ می‌باشد. در این پرسش‌نامه، حدپایین نمرات ۱۵ و حد متوسط ٤۵ و حد بالای آن ۷۵ می‌باشد. نمره بین ۱۵ تا ۳۰ در این پرسش‌نامه، نمایانگر کیفیت زندگی پایین بیماران است. نمره بین ۳۰ تا ٤۵، کیفیت زندگی متوسط و نمره بالاتر از ٤۵، کیفیت زندگی بالای بیماران را نشان می‌دهد.[۲٤] برای تکمیل این پرسش‌نامه حدود ۱۰ دقیقه زمان لازم بود. روایی محتوایی و پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش نصیحت‌کن و همکاران سنجیده شده و مورد تأیید قرار گرفته و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۷۷ گزارش شده است.[۲۵]

اطلاعات واحدهای مورد پژوهش با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و داده‌های جمع‌آوری شده به‌صورت جداول توزیع فراوانی، تعداد و درصد تنظیم گردید. همچنین از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و استنباطی (ضریب هم‌بستگی پیرسون) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. مقاله‌ی حاضر حاصل پایان‌نامه دانشجویی مصوب به شماره IR.QUMS.REC.1396.281 در دانشگاه علوم پزشکی قزوین و به تایید کمیته اخلاق آن دانشگاه می‌باشد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳٦۰ نفر از بیماران دیابتی نوع ۲ شرکت کردند که میانگین سنی و مدت ابتلای آن‌ها به ترتیب ۱٤/۳±۵۸/۵ و ٦/۸±۹/٤ سال بود. شرکت‌کنندگان در مطالعه از نظر جنسیت و وضعیت تأهل به ترتیب ۲۳۵ نفر (٦۵/۳ درصد) زن و ۳٤۸ نفر (۹٦/۷ درصد) متأهل بودند. همچنین از نظر سطح سواد، بیشتر افراد، شامل ۱۷۸ نفر (٤۹/٤ درصد)، در گروه بی‌سواد دسته‌بندی شدند. از بین کل بیماران، ۱۵۳ نفر (٤۲/۵ درصد) از روش دارودرمانی استفاده می‌کردند (جدول ۱).

جدول ۱ - اطلاعات فردی- اجتماعی

سن		۵۸/۵±۱٤/۳
مدت ابتلا		۹/٤±٦/۸
جنسیت	زن	* (٦۵/۳) ۲۳۵
	مرد	(۳٤/۷) ۱۲۵
وضعیت تأهل	مجرد	(۳/۳) ۱۲
	متأهل	(۹٦/۷) ۳٤۸
سطح سواد	بی‌سواد	(٤۹/٤) ۱۷۸
	ابتدایی	(۲۳/۹) ۸٦
	سیکل	(۱۵) ۵٤
	دیپلم	(۸/۹) ۳۲
	لیسانس	(۲/۸) ۱۰
وضعیت اشتغال	بیکار	(۱۵) ۵٤
	کارگر	(٤/۷) ۱۷
	کارمند	(٤/۷) ۱۷
	آزاد	(۱۲/۲) ٤٤
	خانه‌دار	(۵۳/۱) ۱۹۱
	بازنشسته	(۱۰/۳) ۳۷
نوع درمان	انسولین	(۲۸/۳) ۱۰۲
	قرص خوراکی	(٤۲/۵) ۱۵۳
	ترکیبی	(۲۹/۲) ۱۰۵
عوارض بیماری	دارد	(۸٦/٤) ۳۱۱
	ندارد	(۱۳/٦) ٤۹

*(درصد) تعداد

i -Hypoglycemia fear survey
ii -Irvine
iii- Thomas

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

با توجه به نتایج بدست آمده، میانگین و انحراف‌معیار کل نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران ۸/۶±۴۴/۳ به دست آمد و همچنین میانگین و انحراف‌معیار کل نمره‌ی ترس از افزایش قند خون بیماران ۸/۷±۲۲/۰۷ محاسبه شد. پیش فرض‌های داده‌های آماری در مطالعه‌ی حاضر با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت که بیانگر توزیع نرمال داده بود. میانگین نمرات کیفیت زندگی و ترس از افزایش قند خون بیماران مورد مطالعه در ۳ گروه نوع درمان (انسولین، قرص، ترکیبی)، با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نیز بررسی شد. طبق نتایج، نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران در سه گروه تفاوت آماری معناداری را نشان داد ($p<۰/۰۰۱$ و $F=۹/۵$). بیشترین نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران در گروه درمان با قرص با میانگین ۷/۸±۴۶/۴، به‌دست آمد (جدول ۲).

جدول ۲ - مقایسه میانگین نمره ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ بر حسب نوع درمان

متغیر	گروه	انحراف معیار± میانگین	نتیجه آزمون (ANOVA)
کیفیت زندگی	انسولین	۹/۶±۴۲/۸	F= ۹/۵
	قرص	۷/۸±۴۶/۴	
	ترکیبی	۷/۶±۴۲/۳	p<۰/۰۰۱
ترس از کاهش قند خون	انسولین	۱۰/۵±۲۶/۱	F= ۱۲/۹
	قرص	۱۱/۹±۱۸/۹	
	ترکیبی	۱۱/۲±۲۳/۶	p<۰/۰۰۱

همچنین، نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بیماران نیز درسه گروه تفاوت آماری معنادار را نشان داد ($p<۰/۰۰۱$ و $F=۱۲/۹$). بیشترین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بیماران در گروه درمان با انسولین با میانگین ۱۰/۵±۲۶/۱ مشاهده شد (جدول ۲).

با استفاده از آزمون تعقیبی توکی، نمره‌ی کیفیت زندگی بین بیمارانی که مصرف قرص داشتند با بیماران انسولینی ($p < ۰/۰۰۱$ ، ۶/۳۲- = میانگین اختلاف‌ها) و بیمارانی که از دو روش درمان استفاده می‌کردند ($p=۰/۰۰۴$، ۴/۶۷- =میانگین اختلاف‌ها) تفاوت آماری معنادار نشان داد.

همچنین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون نیز بین بیمارانی که مصرف قرص داشتند با بیماران انسولینی ($p=۰/۰۰۸$، ۳/۲۵= میانگین اختلاف‌ها) و بیمارانی که از دو روش درمان استفاده می‌کردند ($p<۰/۰۰۱$، ۴/۱۳=میانگین اختلاف‌ها) تفاوت آماری معنادار داشت.

در این پژوهش، رابطه‌ی بین کیفیت زندگی بیماران و ترس از کاهش قند خون به‌طور کلی و در هر گروه درمانی مورد بررسی قرار گرفت. طبق یافته‌ها، ضریب همبستگی کلی بین میزان ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی بیماران مورد مطالعه ۰/۴۶-=r و $p<۰/۰۰۱$، به‌دست آمد که از لحاظ آماری نیز این رابطه معنادار بود. همچنین، در بررسی‌های جداگانه در گروه درمان با انسولین، قرص و ترکیبی مقدار ضریب همبستگی‌ها به ترتیب ۰/۴۳-=r ، ۰/۵-=r و ۰/۳۶-=r گزارش شد که هر سه از لحاظ آماری رابطه‌ی معناداری را نشان دادند ($p<۰/۰۰۱$).

بحث

با توجه به نتایج، میانگین کل نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران ۸/۶±۴۴/۳ به‌دست آمد که نمایانگر کیفیت زندگی متوسط این بیماران می‌باشد. در مطالعه‌ی پرجاپاتی[i] و همکاران (۲۰۱۷) نیز کیفیت زندگی بیماران در حد متوسط برآورد شد.[۲۶] در مطالعه‌ی سلیمانی و همکاران (۲۰۱۷)، کیفیت زندگی بیماران دیابتی مطلوب[۲۷] و در مطالعه‌ی وارث و همکاران، در حد ضعیف گزارش شد.[۲۸] تفاوت‌های گزارش شده از کیفیت زندگی بیماران دیابتی در مطالعات مختلف را می‌توان به دلیل استفاده از پرسش‌نامه‌های متفاوت در ارزیابی کیفیت زندگی این بیماران دانست.

در مطالعه‌ی حاضر، بازه‌ی نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بین ۰ تا ۷۲ بود و میانگین کل نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بیماران، ۸/۷±۲۲/۰۷ به‌دست آمد. میانگین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون در مطالعات دیگر؛ مانند مطالعه مومنی و همکاران (۲۰۱۵)، ۱۶/۸±۱۶/۳۳ و مهابالشتی[ii] و

i- Prajapati V
ii- Mahabalshetti A

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

همکاران (۲۰۱۶)، ۸/۳۸±۳۵/۰۷ گزارش شده است. به نظر می‌رسد علت تفاوت در نمره‌ی ترس از کاهش قند خون بیماران دیابتی نوع ۲ ناشی از متفاوت بودن جوامع پژوهشی باشد. در مطالعه‌ی مومنی، بیماران دیابتی که فقط از قرص خوراکی استفاده می‌کردند و در مطالعه‌ی مهابالشتی بیماران با دیابت کنترل نشده، جامعه‌ی هدف مطالعه بودند.[۷،۲۹]

در این مطالعه به مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ بر حسب نوع درمان نیز پرداخته شد که طبق نتایج، گروه درمانی قرص بیشترین و انسولین کمترین کیفیت زندگی را برخوردار بودند. همچنین بین گروه‌های درمانی، میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران دیابتی از نظر آماری تفاوت معناداری نشان داد که هم‌سو با نتایج مطالعه ردکاپ[i] و همکاران (۲۰۰۲) بود.[۳۰]

مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون در بیماران دیابتی نوع ۲ بر حسب درمان نشان دهنده‌ی ارتباط نوع درمان بیماری با ترس از کاهش قند خون بود. طبق نتایج در سطوح گروه‌های درمانی، میانگین نمره‌ی ترس از کاهش قند خون از نظر آماری تفاوت معناداری داشت به‌طوری که بیماران تحت درمان با انسولین و قرص به ترتیب بیشترین و کمترین ترس از کاهش قند خون را داشتند. با توجه به نتایج، به‌نظر می‌رسد رژیم درمانی‌ای که به‌کار بردن آن نیاز به مدیریت بیشتر و کسب مهارت‌های خاص داشته باشد برای بیماران استرس و ترس بیشتری را نسبت به سایر رژیم‌های درمانی به همراه خواهد داشت. به‌عنوان مثال، استفاده از انسولین به دلیل نیاز به کسب مهارت در تنظیم دوز و تزریق آن برای بیماران به مراتب از قرص‌های خوراکی مساله‌سازتر و ترس‌آورتر می‌باشد، زیرا در صورت رعایت نکردن اصول مناسب جهت تزریق انسولین، کاهش قند خون برای بیماران به‌طور شدیدتر و سریع‌تر رخ خواهد داد. در مطالعه‌ی ساکان[ii] و همکاران (۲۰۱۵) که از طریق ایمیل، ۸۴۰ بیمار دیابتی در توکیو را به‌صورت مقطعی مورد پرسشگری قرار داده بودند، یافته‌هایی هم‌سو با مطالعه‌ی حاضر به‌دست آمد. نتایج حاکی از آن بود که بیماران تحت درمان با انسولین، ترس از کاهش قند خون بیشتری را گزارش کرده بودند و از نظر عاطفی نیز وضعیت مناسبی نداشتند و همچنین، این بیماران سطوح بالاتری از استرس را نیز تجربه کرده بودند. پژوهشگران دلیل ترس از کاهش قند خون در بیماران دیابتی تحت درمان با انسولین را بروز مکرر کاهش قند خون شدید گزارش نمودند.[۳۱] در مطالعه‌ی بلندز[iii] (۲۰۰۹) نیز تأثیر مثبت انسولین‌درمانی بر ترس از کاهش قند خون گزارش شده است.[۳۲] در مطالعه‌ای که بر روی ۳۹۹۹ بیمار دیابتی نوع ۲ در آمریکا انجام شد نیز نتایج مطالعه حاکی از این بود که افراد تحت درمان با انسولین و قرص‌های سولفونیل اوره، ترس از کاهش قند خون بیشتری داشتند.[۳۳]

طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، بین ترس از کاهش قند خون و کیفیت زندگی بیماران رابطه‌ی معکوس و معناداری مشاهده شد که هم‌راستا با مطالعه‌ی مقطعی Font و همکاران (۲۰۱۰) بر روی ۳۱۸۲ بیمار مبتلا به دیابت بود، به‌طوری که پژوهشگران تأیید کردند، کیفیت زندگی بیماران دیابتی که تجربه افت قند خون داشته و به‌دنبال آن دچار ترس از کاهش قند خون هستند، پایین می‌باشد.[۳۴] همچنین، دیدریچ[i] و همکاران (۲۰۰۲) نیز گزارش دادند که کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع ۲ با ترس از کاهش قند خون و افزایش قند خون علامت‌دار در ارتباط است.[۳۳] در مطالعه‌ی لی[ii] و همکاران (۲۰۱۲) نیز نتایج مطالعه از افت کیفیت زندگی بیماران دیابتی به دنبال ترس از کاهش قند خون حکایت داشت.[۳۵] در مطالعه‌ی مارت[iii] و همکاران (۲۰۱۱) نیز دیده شد که میزان خودگزارش‌دهی وقایع کاهش قند خون علاوه بر تأثیر بر ترس از آن، بر کیفیت زندگی بیماران دیابتی مؤثر است.[۳۴] از سوی دیگر، کسانی که حداقل یک‌بار تجربه‌ی کاهش قند خون شدید در ۶ ماه گذشته را داشتند، افت روانی و استرس بیشتری داشته و رفاه عمومی و کیفیت زندگی آن‌ها پایین بود و خودکارآمدی پایین‌تری نیز برای مدیریت دیابت داشتند.[۳۵]

نتیجه‌گیری

در نهایت، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که ترس از کاهش قند خون با کیفیت زندگی بیماران دیابتی ارتباط معکوس و معناداری دارد و مانع کنترل مناسب متابولیک می‌گردد که این مسئله، لزوم توجه بیشتر و شناسایی موانع کنترل دیابت را در مبتلایان مشخص می‌کند. همچنین، در این مطالعه درمان با انسولین از عوامل مؤثر بر ترس از کاهش قند خون بود. بنابراین، این گونه به‌نظر می‌رسد که باید تمام بیماران دیابتی به‌ویژه بیماران تحت درمان با انسولین از نظر ترس از کاهش قند خون مورد بررسی قرار گیرند و به دنبال

i -Redekop W
ii -Sakane
iii -Beléndez M

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

شناسایی ترس از کاهش قند خون از روش‌های مناسب در جهت کنترل و اداره‌ی ترس از افت قند خون آن‌ها استفاده گردد تا به تبع آن بتوان نقش مهمی در جهت ارتقای کیفیت زندگی این بیماران ایفا نمود.

پیشنهادات

با توجه به شیوع ترس از کاهش قند خون در بیماران تحت درمان با انسولین توصیه می‌گردد، پیش از شروع درمان با انسولین آموزش‌های دقیق، مؤثر و مداوم در ارتباط با نحوه‌ی عملکرد انسولین و نحوه‌ی مدیریت فعالیت-ها و عملکرد شغلی با استفاده از روش‌های نوین آموزشی به بیماران ارائه گردد. پیشنهاد می‌گردد که در آینده مطالعاتی با اهداف بررسی روش‌های کنترل و اداره‌ی کاهش قند خون و ترس از آن در بیماران دیابتی نوع ۱ و ۲ با روش‌های درمانی متفاوت صورت گیرد. از آنجایی که تا کنون این موضوع به‌طور گسترده در کشورمان از سوی پژوهشگران مورد بررسی قرار نگرفته است، به‌نظر می‌رسد نیاز به انجام مطالعات مداخله‌ای جهت سنجش تاثیر مداخلات پرستاری بر روی ترس از کاهش قند خون باید مورد توجه پژوهشگران این حوزه قرار گیرد.

محدودیت‌های مطالعه

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به درنظر گرفتن تنها یک کلینیک و همچنین مقطعی بودن مطالعه اشاره کرد. همچنین، نحوه‌ی تکمیل پرسش‌نامه‌ی کیفیت زندگی به‌صورت خود گزارش‌دهی یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر بود.

سپاسگزاری: از همکاری بیماران، مسئولین بیمارستان ولایت و اساتید دانشکده پرستاری و مامایی قزوین که در امر پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

تعارض منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

i- Diedrich L
ii- Lee W
iii- Marrett E

References

1. Aalaa M, Sanjari M, Shahbazi S, Shayeganmehr Z, Abooeirad M, Amini MR, et al. Diabetic foot workshop: Improving technical and educational skills for nurses. Med J Islam Repub Iran 2017; 31: 8-10.
2. Schaarup C, Pape-Haugaard L, Jensen MH, Laursen AC, Bermark S, Hejlesen OK. Probing community nurses' professional basis: a situational case study in diabetic foot ulcer treatment. Br J Community Nurs 2017; 22: 46-52.
3. Ligthelm RJ, Kaiser M, Vora J, Yale JF. Insulin use in elderly adults: risk of hypoglycemia and strategies for care. J Am Geriatr Soc 2012; 60: 1564-70.
4. The IDF Diabetes Atlas Eighth edition 2017 provides the latest figures, information and projections on diabetes worldwide. https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html.
5. Shahbaz AZ, Nejadrahim R, Hemmati Maslak Pak M, Khalkhali HR. The effect of implementing Orem's self-care program on self-care behaviors in patients with diabetic foot ulcer. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2016; 14: 108-17. [Farsi]
6. Hazavehei SMM, Khani Jeihooni A, Hasanzadeh A, Amini S. The effect of educational program based on BASNEF model for eye care in non-insulin dependent diabetic patients. JRHS 2010; 10: 81-90.
7. Momeni M, Ziaee A, Ghorbani A. Predictors of Hyp oglycemia Fear in Patients with Type 2 Diabetes Under Treatment of Oral Anti Hyperglycemic Agents. IJEM 2016; 18: 28-36. [Farsi]
8. Gupta G, Dahiya R, Singh M, Juhi T, Sah S, Ashwat hanarayana M, et al. Role of liraglutide in a major complication of diabetes: A critical review of clinical studies. Bulletin of Pharmaceutical Research 2018; 8: 152-5.
9. Erol O, Enc N. Hypoglycemia fear and self-efficacy of Turkish patients receiving insulin therapy. Asian Nurs Res 2011; 5: 222-8.
10. Gonder-Frederick L, Nyer M, Shepard JA, Vajda K, Clarke W. Assessing fear of hypoglycemia in children with Type 1 diabetes and their parents. Diabetes manag ement (Lond) 2011; 1: 627-39.
11. Driscoll KA, Raymond J, Naranjo D, Patton SR. Fear of hypoglycemia in children and adolescents and their parents with type 1 diabetes. Curr Diab Rep 2016; 16: 77-91.
12. Zammitt NN, Frier BM. Hypoglycemia in type 2 diabetes: pathophysiology, frequency, and effects of different treatment modalities. Diabetes care 2005; 28: 2948-61.
13. Beléndez M, Hernández-Mijares A. Beliefs about insulin as a predictor of fear of hypoglycaemia. Chronic Illn 2009; 5: 250-6.
14. Weaver RR, Lemonde M, Payman N, Goodman WM. Health capabilities and diabetes self-management: the impact of economic, social, and cultural resources. Soc Sci Med 2014;102: 58-68.
15. Shahbazi H, Shakerinejad G, Ghajari H, Ghofranipour F, Lotfizadeh M. Relationship of Spirituality and Quality of Life in Patients with Type 2 diabetes. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2016; 17: 345-52.
16. Kotsanos JG, Vignati L, Huster W, Andrejasich C, Boggs MB, Jacobson AM, et al. Health-related quality-of-life results from multinational clinical trials of insulin lispro: assessing benefits of a new diabetes therapy. Diabetes Care 1997; 20: 948-58.
17. Noorbala A. Psychosocial Health and Strategies for improvement. IJPCP 2011; 17: 151-6.
18. Martyn-Nemeth P, Schwarz Farabi S, Mihailescu D, Nemeth J, Quinn L. Fear of hypoglycemia in adults with type 1 diabetes: impact of therapeutic advances and

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

strategies for prevention - a review. J Diabetes Complications 2016; 30: 167-77.
19. Shayeghian Z, Aguilar-Vafaie M, Besharat MA, Amiri p, Parvin M, Roohi Gilani K. The Association between Self-Care and Control of Blood Sugar and Health-related Quality of Life in Type II Diabetes Patients. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2014; 15: 545-51. [Farsi]
20. Khamseh M, Monavari A, Malek M, Shafiee G, Baradaran H. Health-related quality of life in patients with type 1 diabetes. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2011; 13: 249-55. [Farsi]
21. World Health Organization. Diabetes fact sheet. [Online]. 2017 [cited 2018 April. Available from: URL: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en
22. Martyn-Nemeth P, Quinn L, Penckofer S, Park C, Hofer V, Burke L. Fear of hypoglycemia: influence on glycemic variability and self-management behavior in young adults with type 1 diabetes. J Diabetes Complications 2017; 31: 735-41.
23. Irvine AA, Cox D, Gonder-Frederick L. Fear of hypoglycemia: relationship to physical and psychological symptoms in patients with insulin-dependent diabetes mellitus. Health Psychol 1992; 11: 135-8.
24. Burroughs TE, Desikan R, Waterman BM, Gilin D, McGill J. Development and validation of the diabetes quality of life brief clinical inventory. Diabetes Specrum 2004; 17: 41-9.
25. Nasihatkon A, Pishva A, Habibzadeh F, Tabatabaee M, Tahir Ghashgazi Zadeh M, Hojjat F, Hafizi I. (2012), Determining Reliability and Reliability of Clinical Questionnaire Summary of Quality of Life in Diabetic Patients DQOL) in Persian, Iranian Journal of Diabetes and Lipid, Two Months of Khordad and Tir, 2012 (Issue 5): 487-83.
26. Prajapati VB, Blake R, Acharya LD, Seshadri S. Assessment of quality of life in type II diabetic patients using the modified diabetes quality of life (MDQoL)-17 questionnaire. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences 2017; 53: 1-9.
27. Solimani Z, Barati H, Mozafari Join A, Ershadi Moqadam H, Mohammadi M. The Quality of Life of Patients with Diabetes from the City of Sabzevar During Year 2016. Military Caring Sciences 2017; 3: 264-71. [Farsi]
28. vares z, zandi m, masoudi n, mirzabegher n. Medical surgical nursing department, nursing faculty Kashan university of medical sciences. J Iranian Journal of Nursing Research 2010; 5: 14-22. [Farsi]
29. Mahabalshetti AD, Ramdurg S, Dhananjaya M. Prevalence of Fear of Hypoglycemic Attack in Patients with Uncontrolled Diabetes Mellitus and Correlation Analysis in Diabetes. International Journal of Scientific Study 2016; 3: 169-73.
30. Redekop WK, Koopmanschap MA, Stolk RP, Rutten GE, Wolffenbuttel BH, Niessen LW. Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 2002; 25: 458-63.
31. Sakane N, Kotani K, Tsuzaki K, Nishi M, Takahashi K, Murata T, et al. Fear of hypoglycemia and its determinants in insulin-treated patients with type 2 diabetes mellitus. Journal of Diabetes Investigation 2015; 6: 567-70.
32. Beléndez M, Hernández-Mijares A. Beliefs about insulin as a predictor of fear of hypoglycaemia. Chronic illn 2009; 5: 250-6.
33. Diedrich L, Sandoval D, Davis SN. Hypoglycemia associated autonomic failure. Clinical Autonomic Research 2002; 12: 358-65.
34. Lee WJ, Song KH, Noh JH, Choi YJ, Jo MW. Health-related quality of life using the EuroQol 5D questionnaire in Korean patients with type 2 diabetes. J Korean Med Sci 2012; 27: 255-60.
35. Marrett E, Radican L, Davies MJ, Zhang Q. Assessment of severity and frequency of self-reported hypoglycemia on quality of life in patients with type 2 diabetes treated with oral antihyperglycemic agents: a survey study. BMC Research Notes 2011; 4: 251.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]

Original Article

The Relationship between Fear of Hypoglycemia and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes

YekeFallah L[1], Talebi F[2], Ghorbani A[3], Mafi M[4], Mafi MH[5]

[1]Social Determinants of Health Research Center, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, [2]Metabolic Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, [3]Metabolic Diseases Research Center, School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, [4]School of Nursing and Midwifery, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran, [5]Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R. Iran

e-mail: farzaneh.talebi1043@gmail.com

Received: 14/04/2019 **Accepted**: 04/09/2019

Abstract

Introduction: Fear of hypoglycemia is one of the biggest obstacles to achieving proper blood glucose control in diabetic patients, adversely affecting the proper treatment of diabetes and quality of life in these patients. The aim of this study was to investigate the relationship between fear of hypoglycemia and quality of life in patients with type 2 diabetes. Materials and Methods: The present study was a descriptive analytic-correlational study, conducted in 2018 on 360 patients with 2 diabetes referreing to the Velayat teaching hospital in Ghazvin. Data collection tools included a personal-social checklist, the Hypoglycemia Fear Survey (HFS) and information on Diabetes Quality of Life (DQOL). Data collected were analyzed using one-way ANOVA, Pearson correlation test statistics by SPSS.24 software. Results: Mean scores of quality of life and fear of hypoglycemia were 44.3±8.6 and 22.07±8.7 respectively. The highest quality of life score for patients in the pill treatment group was 46.4±7.8, and the highest scores of hypoglycemia were in the insulin treatment group with a mean of 26.1±10.5. In this study, there was a significant, inverse relationship between fear of hypoglycemia and quality of life (r=-0.46, p<0.001). Conclusion: Results show a significant, inverse relationship between fear of hypoglycemia and quality of life in diabetic patients, such that the occurrence of this fear is higher in patients treated with insulin. Based on results, it is recommended that these patients should be educated on the action of insulin and its mode of injection, and on how to prioritize and manage their activities.

Keywords: Fear of hypoglycemia, Quality of life, Type-2 diabetes

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1398.21.3.2.6]