مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی هشتم، شماره‌ی ۳، صفحه‌های ۲۳۹ـ ۲۳۱ (پاییز ۱۳۸۵)

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی تأثیر برنامه‌ی آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی بر مراقبت از پا در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

دکتر غلام‌رضا شریفی‌راد، دکتر سید محمد مهدی هزاوه‌یی، سیامک محبی، دکتر مهرعلی رحیمی، مهندس اکبر حسن‌زاده

چکیده

مقدمه: دیابت یکی از مشکلات عمده‌ی بهداشت عمومی در جهان معاصر است که مرگ و میر ناشی از عوارض دیررس این بیماری از جمله پای دیابتی به طور چشمگیر در حال افزایش است. عارضه‌ی پای دیابتی و قطع آن یکی از اصلی‌ترین علل معلولیت در بیماران دیابتی است و به لحاظ جسمانی و عاطفی بسیار هزینه‌بر است. استراتژی رایج امروز در خصوص پیشگیری از پای دیابتی، آموزش بهداشت مراقبت از پا است، به طوری که می‌تواند ۸۵٪ از قطع عضوهای اندام تحتانی را کاهش دهد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه‌ی آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در مراقبت از پا در بیماران دیابتی نوع ۲ انجام شد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه یک بررسی مداخله‌ای است که در آن ۱۰۸ نفر (۴۶ مرد و ۷۲ زن) از بیماران دیابتی نوع ۲ تحت پوشش مرکز دیابت شهر کرمانشاه شرکت داشتند. بیماران به طور تصادفی در دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. روش گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۵۹ سؤال در ۵ قسمت دموگرافیک، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده و نیز راهنمای عمل)، مراقبت از پا در منزل (به صورت خود گزارش‌دهی) و چک لیست بود که قبل از مطالعه، روایی و پایایی آن به دست آمد و اطلاعات به روش مصاحبه‌ی سازمان‌یافته گردآوری شد. بعد از تکمیل پرسشنامه، مداخله‌ی آموزشی برای گروه مورد بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در ۳ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای انجام و یک ماه بعد نیز اطلاعات، مجدداً گردآوری شد. برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی و مراقبت از پا قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه‌ها از آزمون تی جفتی و برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی و مراقبت از پا بین دو گروه از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد. **یافته‌ها:** میانگین سنی گروه مورد و شاهد به ترتیب ۴۶/۲ و ۴۷/۲ سال و میانگین مدت ابتلا به بیماری دیابت نوع ۲ در گروه مورد ۴/۸ و در گروه شاهد ۵/۳ سال بود. بین تمام مشخصات دموگرافیک بین دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میانگین نمره‌ی آگاهی، حساسیت، شدت، تهدید، منافع و موانع درک شده قبل از مداخله‌ی آموزشی در حد متوسط و میانگین نمره‌ی مراقبت از پا پایین‌تر از حد متوسط بود. اما بعد از مداخله‌ی آموزشی، نتایج این بررسی نشان داد که میانگین نمره‌ی آگاهی، حساسیت، شدت، تهدید، منافع و موانع درک شده، عملکرد و چک لیست در بیماران دیابتی نوع ۲ در مقایسه با گروه شاهد به طور عمده و معنی‌داری افزایش یافت. **نتیجه‌گیری:** هر چه آگاهی، حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده بالاتر باشد، مراقبت از پا نیز بیشتر انجام می‌شود. یافته‌های این بررسی تأثیر و کارایی مدل اعتقاد بهداشتی در اتخاذ رفتارهای مراقبت از پا در بیماران دیابتی نوع ۲ را مشخص و تأیید می‌کند.

واژگان کلیدی: آموزش، دیابت، مدل اعتقاد بهداشتی، پای دیابتی

دریافت مقاله: ۸۴/۸/۱۴ ـ دریافت اصلاحیه: ۸۴/۱۲/۲۴ ـ پذیرش مقاله: ۸۵/۲/۱۸

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی اصفهان، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی اصفهان، دانشکده بهداشت، دکتر غلام‌رضا شریفی‌راد e-mail:sharifirad@hlth.mui.ac.ir

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

مقدمه

دیابت یکی از مشکلات عمده‌ی بهداشت عمومی در جهان معاصر می‌باشد که به سرعت رو به افزایش است. این بیماری که پنجمین علت مرگ و میر جوامع غربی[۱] و چهارمین علّت شایع مراجعه به پزشک است، ۱۵٪ هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی را در ایالات متحده به خود اختصاص داده است.[۲] سازمان جهانی بهداشت (WHO) با توجه به آمار و روند رو به افزایش در سراسر جهان، دیابت را به عنوان یک اپیدمی نهفته اعلام کرده و از سال ۱۹۹۳ تمام کشورهای جهان را به مقابله با این اپیدمی فراخوانده است. این در حالی است که طبق آخرین گزارش WHO پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ جمعیت افراد دیابتی ۱۲۲٪ افزایش پیدا کند و در کشورهای در حال توسعه با ۱۷۰٪ افزایش، تعداد بیماران از ۸۴ میلیون به ۲۲۸ میلیون نفر خواهد رسید.[۳] البته در ایران، آمارها در خصوص شیوع دیابت کاملاً متفاوت است. مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران و کرمانشاه شیوع دیابت را به ترتیب ۲ تا ۱۰ درصد، بیش از ۱۲ درصد و ۷ درصد گزارش کرده‌اند.[۴-۶] در حالی که معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شیوع دیابت را ۲/۳ درصد اعلام نموده است.[۷]

آنچه که در مطالعه‌ی حاضر مورد توجه قرار گرفته، عارضه‌ی پای دیابتی است که قطع آن یکی از اصلی‌ترین علل معلولیت و هزینه‌بری به لحاظ جسمانی و عاطفی برای مبتلایان به دیابت است.[۸] اختلال عملکرد اعصاب و عروق محیطی زمینه‌ساز پیدایش زخم‌های پا و عفونی شدن آن‌ها و در نهایت گانگرن پا در بیماران دیابتی هستند و همان‌طور که اشاره شد می‌توانند به قطع اندام تحتانی منجر شوند. حتی در صورت عدم رسیدگی به موقع و مناسب خطر مرگ وجود دارد. این عارضه یکی از علل مهم و نسبتاً شایع بستری بیماران در بیمارستان‌ها است و سالانه میلیاردها دلار برای درمان این بیماران در سراسر جهان هزینه می‌شود.[۹] برای مثال هزینه‌ی مستقیم قطع عضو در آمریکا برای قطع انگشت ۲۲۷۰۰ دلار و برای قطع پا بالای زانو ۵۱۳۰۰ دلار در سال ۲۰۰۱ بوده است.[۱۰] این در حالی است که تقریباً ۱۵٪ بیماران دیابتی به عارضه‌ی زخم پای دیابتی می‌شوند[۱۱] که این عارضه در ۱۴ تا ۲۴ درصد این افراد منجر به قطع عضو می‌گردد.[۱۲] هم‌چنین احتمال بروز زخم و گانگرن در اندام تحتانی افراد دیابتی به ترتیب ۱۵ و ۵۹ برابر افراد غیر دیابتی است.[۱۳] به عبارتی می‌شود گفت که تقریباً ۴۵ تا ۷۰ درصد قطع عضوهای غیرتروماتیک در اثر عارضه‌ی زخم پای دیابتی ایجاد می‌شود.[۱۴] در نیمی از موارد، ۱۸ ماه پس از قطع عضو (آمپوتاسیون)، در اندام باقی‌مانده یک زخم عفونی پدید می‌آید و ۳ تا ۵ سال پس از آمپوتاسیون، در ۵۰ تا ۶۰ درصد موارد، آمپوتاسیون در اندام باقی مانده اتفاق می‌افتد. باید اشاره کرد که پس از اولین آمپوتاسیون میزان مرگ و میر ۳ ساله حدود ۵۰٪ است.[۱۳] طبق مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است، زخم پای دیابتی در ۳۴/۷٪ موارد به قطع عضو مبتلا منجر گشته، متوسط طول مدت بستری در بیمارستان در اثر این عارضه ۳/۸ هفته است که هر دو عدد از متوسط جهانی بالاتر است.[۱۵] مطالعه‌ها در امریکا نیز نشان داده‌اند که تقریباً ۶۰٪ از قطع عضوها در میان افراد دیابتی اتفاق می‌افتد و ۸۵٪ این موارد به علت زخم پای دیابتی می‌باشد.[۱۶] مسأله عارضه‌ی زخم پای دیابتی آنقدر حایز اهمیت است که در برنامه‌ی Healthy People 2010 یکی از اهداف، کاهش بروز زخم پا و قطع آن در مبتلایان به دیابت معرفی شده است.[۱۷] در آمریکا کاهش ۵۵ درصدی قطع عضو و افزایش ۷۵ درصدی معاینه‌های پا در مبتلایان به دیابت از جمله این اهداف است.[۱۸]

با توجه به سهم عمده و مؤثر بیماران در درمان بیماری به لحاظ عدم امکان نظارت شبانه‌روزی پزشکان بر بیماران و با توجه به نتیجه‌ی مطالعه‌ها، مبنی بر امکان پیشگیری از ۸۵٪ قطع عضوهای تحتانی در بیماران دیابتی با اجرای برنامه‌های پیشگیری و با تأکید بر آموزش بیمار در خصوص مراقبت از پا، به نظر می‌رسد استراتژی آموزش بهداشت نقش اصلی را به عهده داشته باشد.[۱۹،۲۰] از طرفی ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌های مورد استفاده در آموزش بهداشت دارد. به عبارت دیگر هر چقدر پشتوانه‌ی تئوریک مناسب به همراه نیازهای اساسی بهداشتی وجود داشته باشد، اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت بیشتر خواهد شد.[۲۱] در برخی از

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

مطالعه‌ها تأکید می‌شود که به منظور کاهش بروز زخم پای دیابتی، وظیفه‌ی کارکنان بهداشتی درمانی تنها فراهم آوردن آگاهی برای بیماران نیست بلکه امروزه درک خطر به عنوان مفهومی مرکزی برای شناخت رفتار سالم و تغییر رفتار مورد نظر است. لذا بیماران دیابتی باید درک صحیحی از خطر عارضه‌ی زخم پا داشته باشند.[۲۲] بنا بر این با توجه به ساختار مدل اعتقاد بهداشتی و اجزای آن، این مدل برای مداخله‌ی آموزشی جهت مراقبت از پا مناسب به نظر می‌رسد. از این رو طراحی مداخله‌ی حاضر بر اساس مدل فوق صورت پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی و آینده‌نگر می‌باشد. جمعیت هدف در این مطالعه، بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تحت پوشش مرکز تحقیقات دیابت کرمانشاه می‌باشد که حداقل یک‌بار در کلاس‌های آموزش دیابت مرکز، حضور داشتند. نمونه‌ها ۱۰۸ نفر بودند که به صورت تصادفی انتخاب شدند و در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. برای گرداوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۵۹ سؤال در ۵ قسمت مشخصات دموگرافیک (۵ سؤال)، آگاهی (۱۲ سؤال)، ۲۲ سؤال ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی [(شامل حساسیت (۵ سؤال)، شدت (۵ سؤال)، منافع (۵ سؤال) و موانع درک شده (۵ سؤال) و راهنمای عمل (۲ سؤال)]، سؤالات مربوط به عملکرد مراقبت از پا (که به صورت خودگزارش دهی بود (۱۰ سؤال) و سؤال‌های مربوط به چک لیست از طریق مشاهده‌ی مستقیم شامل (۱۰ سؤال) استفاده شد. برای تعیین اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شد. پایایی پرسشنامه نیز از طریق انجام آزمون مجدد، بررسی و تعیین شد، به این صورت که پرسشنامه توسط ۱۵ بیمار دیابتی نوع ۲ (به غیر از گروه‌های شرکت کننده در مطالعه) تکمیل و پس از یک هفته مجدداً پرسشنامه‌ها به همان افراد داده شد و هر نوبت با اطمینان ۹۵٪ تطبیق داده شد و اشکالات آن نیز بر طرف شد (آزمون آلفا کرون باخ). مقیاس در نظر گرفته شده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در رابطه با سؤال‌های آگاهی، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی و رفتارهای مراقبت از پا (عملکرد مراقبت و چک لیست) نمره از ۱۰۰ بود که برای آگاهی از سؤال‌های چهارگزینه‌ای و برای سؤال‌های ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی از مقیاس نگرش‌سنج ۴ گزینه‌ای لیکرت استفاده شد. البته عامل Self-efficacy که از اجزای جدید مدل اعتقاد بهداشتی می‌باشد در این مطالعه بررسی نشد زیرا این عامل به تنهایی یکی از تئوری‌های مطرح در آموزش بهداشت است و برای بررسی نیاز به مطالعه‌های گسترده‌تری است.

قبل از انجام مداخله‌ی آموزشی، پرسشنامه‌ی مذکور در هر دو گروه به روش مصاحبه‌ی سازمان‌یافته تکمیل و سپس مداخله‌ی مدنظر برای گروه مورد شامل برگزاری سه جلسه‌ی آموزشی به صورت‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ و نمایش عملی به همراه نمایش تصاویر زخم پای دیابتی به دلایل زیر انتخاب و اجرا شد: روش سخنرانی به دلیل صرفه جویی در وقت و منابع و امکانات، پرسش تعداد زیادی از فراگیران و ارایه‌ی مطالب زیاد تئوریک در یک جلسه و هم‌چنین ایجاد احساس امنیت و مفید بودن در فراگیران انتخاب شد. روش پرسش و پاسخ بیشتر به منظور مشارکت فراگیران در جریان یادگیری و روش نمایش عملی نیز برای یادگیری مهارت‌های مراقبت از پا از طریق مشاهده به کار برده شد. هر جلسه حدود ۶۰ دقیقه بود که در جلسه‌ی دوم یکی از اعضای خانواده بیمار نیز در جلسه آموزشی حضور داشت. هدف از دعوت یکی از اعضای خانواده‌ی بیماران مشارکت آن‌ها در فرایند آموزش به عنوان بهترین راهنمای عمل خارجی (به دلیل داشتن ارتباط نزدیک و پیوسته با بیمار) بود.

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی و مراقبت از پا، قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه‌ها از آزمون تی جفتی و برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی، ابعاد مدل اعتقاد بهداشتی و مراقبت از پا بین دو گروه از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

یافته‌ها

با توصیف داده‌های گردآوری شده در این پژوهش علاوه بر مشخصات دموگرافیک هر دو گروه مورد و شاهد (جدول ۱) یافته‌ها نشان دادند که هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد از لحاظ سن، جنس، وضعیت تأهل، تحصیلات و مدت ابتلا به دیابت وجود ندارد. هم‌چنین

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی افراد مورد مطالعه بر حسب جنس، وضعیت تأهل و تحصیلات

مشخصات دموگرافیک		گروه مورد		گروه شاهد		کل	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
جنس	زن	۳۵	۶۴/۸	۳۷	۶۸/۵	۷۲	۶۶/۷
	مرد	۱۹	۳۵/۲	۱۷	۳۱/۵	۳۶	۳۳/۳
وضعیت	مجرد	۳	۵/۶	۴	۷/۴	۷	۶/۵
تأهل	متأهل	۵۱	۹۴/۴	۵۰	۹۲/۶	۱۰۱	۹۲/۶
تحصیلات	بیسواد	۱۴	۲۵/۹	۹	۱۶/۷	۲۳	۲۱/۳
	ابتدایی	۱۸	۳۳/۳	۱۷	۳۱/۵	۳۵	۳۲/۴
	راهنمایی	۹	۱۶/۷	۱۱	۲۰/۴	۲۰	۱۸/۵
	دبیرستان	۱۰	۱۸/۵	۱۱	۲۰/۴	۲۱	۱۹/۴
	عالی	۳	۵/۶	۶	۱۱/۱	۹	۸/۳

جدول ۲- مقایسه‌ی میانگین نمره‌های آگاهی، حساسیت، شدت، تهدید، منافع و موانع درک شده، مراقبت از پا و چک لیست قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی بین گروه مورد و شاهد

متغییر مورد نظر	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	مورد	۵۰/۵۸	۱۲/۲۰	۹۵/۵۰	۵/۷۹
	شاهد	۵۱/۸۲	۱۲/۱۸	۵۳/۳۶	۱۱/۹۵
		P=۰/۶۰		P<۰/۰۰۱	
حساسیت درک شده	مورد	۵۴/۷۲	۸/۴۹	۸۹/۲۶	۵/۹۴
	شاهد	۵۵/۰۰	۹/۳۲	۵۵/۶۵	۹/۱۱
		P=۰/۸۷۲		P<۰/۰۰۱	
شدت درک شده	مورد	۵۷/۶۹	۸/۶۲	۹۷/۷۸	۳/۱۷
	شاهد	۵۷/۳۱	۱۰/۲۲	۵۷/۵۰	۱۰/۱۳
		P=۰/۸۳۹		P<۰/۰۰۱	
تهدید درک شده	مورد	۵۶/۲۰	۸/۳۵	۹۳/۵۲	۴/۱۹
	شاهد	۵۶/۱۵	۹/۶۶	۵۶/۵۷	۹/۵۰
		P=۰/۹۷۹		P<۰/۰۰۱	
منافع درک شده	مورد	۵۳/۷۰	۷/۷۸	۹۴/۲۶	۴/۱۷
	شاهد	۵۲/۵۹	۸/۱۷	۵۲/۸۷	۷/۹۹
		P=۰/۴۷۱		P<۰/۰۰۱	
موانع درک شده	مورد	۵۲/۴۱	۷/۱۲	۳۳/۸۹	۳/۸۴
	شاهد	۵۱/۱۱	۷/۱۲	۵۰/۸۳	۷/۱۹
		P=۰/۳۴۶		P<۰/۰۰۱	
مراقبت از پا	مورد	۴۷/۴۱	۸/۲۸	۸۹/۸۲	۸/۳۵
	شاهد	۴۷/۷۸	۸/۱۶	۴۸/۰۲	۸/۷۳
		P=۰/۸۱۵		P<۰/۰۰۱	
چک لیست	مورد	۴۴/۸۱	۸/۱۸	۸۷/۴۰	۷/۰۵
	شاهد	۴۵/۹۳	۷/۴۰	۴۶/۴۸	۷/۳۱
		P=۰/۴۶۱		P<۰/۰۰۱	

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

قبل از مداخله‌ی آموزشی در میانگین نمره‌های متغیرهای مورد نظر (آگاهی، حساسیت، شدت، منافع، موانع درک شده، مراقبت از پا و چک لیست) بین گروه‌های مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ولی بعد از مداخله‌ی آموزشی، آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که بین گروه مورد و شاهد در همه‌ی متغیرهای ذکر شده اختلاف معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲).

با توجه به جدول ۱، آزمون تی جفتی حاکی از اختلاف معنی‌دار بین میانگین نمرات متغیرهای مورد نظر در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی بود. در حالی که در گروه شاهد با تغییر اندک این میانگین نمرات آزمون تی جفتی هیچ‌گونه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. هم‌چنین جداول ۳ و ۴ توزیع فراوانی نسبی راهنمای عمل به تفکیک داخلی و خارجی را در گروه مورد، قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی نشان می‌دهند.

جدول ۳- توزیع فراوانی نسبی راهنمای عمل داخلی قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی در گروه مورد

راهنمای عمل	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سرد بودن پا	۴	۷/۴	۱۰	۱۸/۵
سفید بودن پا	۱	۱/۹	۴	۷/۴
براق بودن پا	۰	۰	۴	۷/۴
داغ بودن پا	۵	۹/۳	۱۱	۲۰/۴
خارش پا	۲	۳/۷	۵	۹/۳
گزگز پا	۳	۵/۵	۳	۵/۵
سوزش پا	۱	۱/۹	۶	۱۱/۱
کرختی پا	۶	۱۱/۱	۱۱	۲۰/۴
هیچ‌کدام	۳۲	۵۹/۲	۰	۰
کل	۵۴	۱۰۰	۵۴	۱۰۰

جدول ۴- توزیع فراوانی نسبی راهنمای عمل خارجی قبل و بعد از مداخله آموزشی در گروه مورد

راهنمای عمل	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
پزشک	۷	۱۳	۳	۵/۵
کارکنان مرکز دیابت	۳۸	۷۰/۴	۶	۱۱/۱
اعضای خانواده	۳	۵/۵	۳۱	۵۷/۴
سایر بیماران دیابتی	۲	۳/۷	۰	۰
کتابچه‌ی آموزشی	۴	۷/۴	۱۴	۲۶
رسانه‌های جمعی	۰	۰	۰	۰
کل	۵۴	۱۰۰	۵۴	۱۰۰

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

بحث

بیماران تقریباً ۵۰٪ نمره‌ی آگاهی را قبل از مداخله کسب نمودند و آگاهی آنان در حد متوسطی بود. این میزان آگاهی می‌تواند در اثر شرکت بیماران در کلاس‌های آموزشی دیابت در گذشته یا مطالعه‌ی کتابچه‌ها و پمفلت‌های منتشر شده‌ی این مرکز باشد. این نتایج با نتایج مطالعه‌ی فاطمه مقدم تبریزی و همکاران مطابقت دارد. [۲۳] وجود اختلاف معنی‌دار بعد از مداخله‌ی آموزشی بین میانگین نمره‌های آگاهی گروه مورد و شاهد را با توجه به نتایج مطالعه‌های معصومه آقا محمدی[۲۴] ارسلان خبازیان و نادیا رضایی،[۲۵] برانت سی.[۲۶] و جنیس آ.[۲۷] را می‌توان به تشکیل کلاس‌های آموزشی مراقبت از پا به صورت مجزا و جداگانه دانست که توانسته تا حدود زیادی باعث ارتقای میزان آگاهی بیماران دیابتی (به میزان ۴۴/۹۲ نمره)در مراقبت از پاهایشان شود.

هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد که وضعیت میانگین نمره‌ی حساسیت درک شده، قبل از مداخله‌ی آموزشی در دو گروه در شرایط یکسانی قرار دارد. این نمره قبل از مداخله در دو گروه نشان می‌دهد که برداشت و تلقی بیماران از میزان حساسیت و استعداد ابتلا به عارضه پا در حد متوسطی بود. یافته‌های مطالعه‌ی برانت سی و تان ما وای[۲۸] نیز مانند یافته‌های مطالعه‌ی حاضر است. به طوری که در مطالعه‌ی تان‌مان‌وای درصد پایین رفتارهای پیشگیری کننده از عوارض دیررس دیابت به علت حساسیت و شدت درک شده‌ی پایین بود. اما وجود اختلاف معنی‌دار بعد از مداخله‌ی آموزشی بین میانگین نمره‌ی حساسیت درک شده در دو گروه مورد و شاهد می‌تواند شاهد خوبی از تأثیر آموزش بر ارتقای حساسیت درک شده در گروه مورد باشد؛ به طوری که همه‌ی بیماران دیابتی این اعتقاد را داشتند که ممکن است آن‌ها هم به زخم پای دیابتی دچار شوند. یافته‌های مطالعه‌ی برانت سی باز هم در این زمینه مشابه یافته‌های مطالعه‌ی حاضر است. هم‌چنین نتایج مطالعه‌ای در هند[۲۹] نشان می‌دهد که هر چه حساسیت درک شده بالاتر باشد مراقبت از پا نیز بهتر و دقیق‌تر صورت می‌گیرد.

قبل از مداخله‌ی آموزشی بین میانگین نمره‌ی شدت درک شده در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت و دو گروه در شرایط یکسانی قرار داشتند. این وضعیت در دو گروه نشان می‌داد که درک بیماران از جدی و شدید بودن عارضه‌ی پای دیابتی در حد متوسطی قرار داشت. مطالعه‌ی رایت نجارین[۳۰] شدت درک شده در بیماران گروه مورد در حد متوسطی قرار داشت و به همین دلیل سطح پذیرش بیماری پایین بود، اما در نهایت افزایش ۴۰/۰۹ نمره‌ی به میانگین نمره شدت در درک شده گروه مورد حاکی از اختلاف معنی‌دار بعد از مداخله در شدت درک شده بین دو گروه مورد و شاهد بود به طوری که این افزایش نمره در گروه مورد ۲۱۱ برابر گروه شاهد بود. این افزایش نمره که در مطالعه‌های برانت سی جنیس آ جاسم ال آی[۳۱] و نیز در مطالعه سرکووی کا[۳۲] نیز وجود دارد می‌تواند به علت شرکت بیماران در کلاس‌های آموزشی در خصوص مراقبت از پا باشد به طوری که استفاده از تصاویر پای دیابتی برای نشان دادن جدی و وخیم بودن این عارضه و توجه بیماران به از دست دادن سلامتی، ایجاد معلولیت و هزینه‌ی بالای درمان عوامل مهمی در جهت ارتقای سطح شدت درک شده در این خصوص است.

یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که وضعیت تهدید درک شده در دو گروه مورد و شاهد قبل از مداخله تقریباً یکسان و در حد متوسطی بود. مطالعه‌ی ویکی ار درایو[۳۳] نیز نشان می‌دهد که تهدید درک شده بیماران دیابتی در مورد خطر قطع عضو قبل از آموزش در حد پایینی قرار دارد. به همین علت میزان قطع عضو در بیماران مورد نظر بسیار بالا بود. ولی بعد از مداخله‌ی آموزشی در این مطالعه میانگین نمره‌ی تهدید درک شده افزایش معنی‌داری در گروه مورد پیدا می‌کند به طوری که میانگین نمره‌ی تهدید درک شده در گروه مورد بعد از مداخله ۸۹ برابر گروه شاهد بود. مطالعه ویکی ار درایو هم‌چنین نشان داد که بعد از آموزش بیماران دیابتی در خصوص عارضه‌ی زخم پا، با افزایش معنی‌دار تهدید درک شده، میزان قطع عضو به علت عارضه‌ی پای دیابتی ۸۴٪ کاهش می‌یابد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که قبل از مداخله‌ی آموزشی، وضعیت درک بیماران از منافع مراقبت از پا در هر دو گروه در وضعیت متوسط قرار داشت. اما بعد از مداخله‌ی آموزشی میانگین نمره‌ی منافع درک شده در گروه مورد به مراتب افزایش پیدا کرد (۴۰/۵۶ نمره) به طوری که این افزایش نمره در گروه مورد ۱۴۵ برابر گروه شاهد بود و آزمون تی مستقل هم اختلاف معنی‌داری را در این زمینه نشان می‌داد. مطالعه‌ی سوزان رابینسون،[۳۴] رایت نجارین و

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

هم‌چنین مطالعه‌ای در تایلند[۳۵] نشان داد که بین منافع درک شده و رفتارهای روزانه مراقبت از پا ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به نظر می‌رسد توجه بیماران به اینکه مراقبت از پا وقت‌گیر نیست و نیاز به مراجعه به پزشک یا بیمارستان ندارد و نیز عدم هزینه‌بر بودن و هم‌چنین آسان و ساده بودن این مراقبت‌ها می‌تواند در ارتقای سطح منافع درک شده مثمر ثمر باشد.

در این مطالعه وضعیت درک بیماران از موانع مراقبت از پا در هر دو گروه مورد و شاهد قبل از مداخله‌ی آموزشی در وضعیت یکسانی (وضعیت متوسط) قرار داشت و آزمون تی مستقل هم اختلاف معنی‌داری را بین میانگین نمره‌ی موانع درک شده بین دو گروه نشان نداد. اما وجود اختلاف معنی‌دار در میانگین نمره‌ی موانع درک شده بعد از مداخله بین دو گروه حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر رفع موانع درک شده است. این موانع می‌تواند توجه افراطی به انتخاب کفش‌های صرفاً زیبا و شکیل، تکرار مراقبت از پا به طور مستمر و هر روزه و نیز مصرف شدن از انجام برخی امور از جمله منع دخانیات باشد. نتایج مطالعه پالی هم حاکی از این بود که موانع درک شده با رفتارهای پیروی از رژیم درمانی ارتباط دارد.[۳۶] مطالعه‌ی مارک دانیل هم نشان داد که موانع درک شده می‌تواند بعد از آموزش، کاهشی را در میزان قند خون پیش‌بینی کند.[۳۷]

در این مطالعه بین میانگین نمره‌ی مراقبت از پا در منزل و هم‌چنین میانگین نمره‌ی چک لیست قبل از مداخله‌ی آموزشی در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری وجود نداشت، به طوری که مراقبت از پا به طور کلی در وضعیت مناسبی قرار نداشت. مشابه این نتایج را می‌توان در مطالعه‌ی نجیبه جعفریان و علی‌اصغر حیدری[۳۸] و مهدی اخوه[۳۹] دید که نشان دادند عملکرد بیماران دیابتی در زمینه‌ی معاینه‌ی روزانه از اندام‌ها و توجه به وضع بهداشت پا در وضعیت خوبی قرار ندارد. اما وجود اختلاف معنی‌دار بین میانگین نمره‌ی مراقبت از پا در منزل و میانگین نمره‌ی چک لیست بعد از مداخله‌ی آموزشی بین دو گروه مورد و شاهد حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر بهبود عملکرد و ارتقای سطح مراقبت از پا در گروه مورد است. البته نتایج مطالعه‌های ارسلان خبازیان و نادیا رضایی، رایت نجارین، ویلیام[۴۰] و جنیس هم این نتایج را تأیید می‌کند. به طوری که مطالعه‌ی ویلیام نشان داد آموزش مراقبت از پا موجب کاهش ۷۹ درصدی در میزان بروز قطع اندام تحتانی و کاهش ۸۷ درصدی در میزان بروز عمل جراحی زخم پا می‌شود.

به نظر می‌رسد آموزش مراقبت از پا بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی با ارتقای سطح حساسیت، شدت و در نهایت تهدید درک شده و توجه به منافع و موانع درک شده با استفاده از روش نمایش عملی به همراه تصاویر موجب ارتقای سطح این مراقبت‌ها در بیماران دیابتی می‌شود به طوری که افزایش میانگین نمره‌ی مراقبت از پا در منزل در گروه مورد ۱۷۷ برابر گروه شاهد است. از طرفی داشتن راهنمای عمل داخلی (جدول ۳) که بیمار را از درون به سمت مراقبت از پا ترغیب می‌کند و مشارکت اعضای خانواده به عنوان یکی از مهم‌ترین راهنماهای عمل خارجی (جدول ۴) در افزایش سطح مراقبت از پا به طور مستمر و مداوم می‌تواند حایز اهمیت باشد. در این مطالعه مشاهده‌ی عینی برخی از رفتارهای مراقبت از پا عملاً امکان‌پذیر نبود لذا برای بررسی این رفتارها از روش خود گزارش‌دهی استفاده شد. از طرفی عامل Self-efficacy در این مطالعه بررسی نشد، که این دو مورد از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر است.

بعد از مداخله‌ی آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی نتایج حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر آگاهی، حساسیت درک شده، شدت درک شده، تهدید درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده و در نهایت مراقبت از پا می‌باشد، که این تأثیر مثبت بر شدت درک شده، منافع درک شده و مراقبت از پا مشخص‌تر و واضح‌تر است. بنا بر این با انجام این بررسی، تأثیر و کارایی مدل اعتقاد بهداشتی بر اتخاذ رفتارهای مراقبت از پا در بیماران دیابتی نوع ۲ تأیید شد.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

۱۳۵۸ تا ۱۳۷۳. مجله‌ی دیابت و لیپید ایران، ۱۳۸۰؛ سال ۱، شماره‌ی ۱، صفحات ۸۳ تا ۸۵.

16. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). History of foot ulcer among persons with diabetes--United States, 2000-2002. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003; 52: 1098-102.
17. Valente LA, Caughy M, Fischbach L. A validation study of a self-administered questionnaire to identify increased risk for foot ulceration or amputation among people with diabetes. Diabetes Educ. 2004; 30: 932, 934, 937-8.
18. US Department of Health and Human Services: Healty people 2010. 2nd ed. Washington, DC, U.S.Dept. of Health and Human Services, 2000.

۱۹. رابرت متز و جیمز بنسن (مؤلفین). بیماری قند (راهنمایی و آموزش بیماران). ترجمه‌ی قنادی فضلا.... اصفهان: انتشارات کنکاش، ۱۳۷۵، صفحه ۹.

20. Yetzer EA.Incorporating foot care education into diabetic foot screening. Rehabil Nurs 2004; 29: 80-4.

۲۱. ا... وردی پور حمید. گذر از آموزش بهداشت سنتی حرکت به سوی آموزش بهداشت مبتنی بر تئوری. مجله‌ی آموزش و ارتقای سلامت ۱۳۸۳؛ دوره‌ی ۱، شماره‌ی ۳، صفحات ۷۵ تا ۷۹.

22. Clement S. Diabetes self-management education. Diabetes Care 1995; 18:1204-14.

۲۳. مقدم‌تبریزی فاطمه، محدثی حمیده، بابایی حبیبه. بررسی نیازهای آموزشی مبتلایان به دیابت در زمینه مراقبت از خود در مراجعین به درمانگاه بیماری‌های خاص بیمارستان طالقانی ارومیه. خلاصه مقالات دومین کنگره‌ی ملی بهداشت عمومی و طب پیشگیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی کرمانشاه، ۱۳۸۰، صفحه‌ی ۲۷۰.

۲٤. آقامحمدی معصومه. بررسی و مقایسه میزان آگاهی بیماران دیابتی مراجعه کننده به مرکز دیابت بیمارستان بوعلی اردبیل در مورد اصول مراقبت از پا، قبل و بعد از آموزش. خلاصه مقالات اولین همایش ارتقای سلامت و آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه تهران، ۱۳۸۲، صفحه‌ی ۳۶۷.

۲۵. خبازیان ارسلان، رضایی نادیا. بررسی تأثیر آموزش بر آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای و کنترل گلیسیک بیماران مبتلا به دیابت. مجله‌ی طلوع بهداشت، ۱۳۸۲، سال ۲، شماره‌ی ۲-۳، صفحه‌ی ۵۷.

26. 26- Beranth c. The health belief model applied to glycemic control. The Diabetes Educator 1999;21:321-9.
27. Neil JA, Knuckey CJ, Tanenberg RJ. Prevention of foot ulcers in patients with diabetes and end stage renal disease. Nephrol Nurs J 2003; 30: 39-43.
28. Tan MY. The relationship of health beliefs and complication prevention behaviors of Chinese individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. Diabetes Res Clin Pract 2004; 66: 71-7.

References

۱. عزیزی فریدون، حاتمی حسین، جانقربانی محسن. اپیدمیولوژی و کنترل بیماری‌های شایع در ایران، تهران، انتشارات اشتیاق، ۱۳۷۹، صفحه ۵۲.

۲. فلاحتی‌مروست محمود. بررسی عملکرد مرکز تحقیقاتی درمانی دیابت استان یزد در کنترل دیابت مراجعه کنندگان به این مرکز، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، یزد: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۹.

۳. مهدوی‌هزاوه علیرضا، دلاوری علیرضا. طرح پیشگیری و کنترل بیماری دیابت. تهران: معاونت سلامت مرکز مدیریت بیماری‌ها، ۱۳۸۳.

٤. بیماری سلامت کشور، ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، معاونت تحقیقات و فناوری. سیمای سلامت کشور، تهران: نشر تبلور، ۱۳۸۲، صفحه ۵۹.

۵. عزیزی فریدون، بررسی میزان شیوع دیابت و اختلال تحمل گلوکز در افراد مسن‌تر از ۳۰ سال. تهران: معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۲.

٦. رحیمی مهرعلی. گزارش سالانه‌ی مرکز تحقیقات دیابت کرمانشاه، ۱۳۸۳.

۷. مهدوی‌هزاوه علیرضا، نوروزی‌نژاد علی. طرح پایش و ارزشیابی برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری دیابت. تهران: معاونت سلامت مرکز مدیریت بیماری‌ها، ۱۳۸۱.

8. Calle-Pascual AL, Duran A, Benedi A, Calvo MI, Charro A, Diaz JA, et al. Reduction in foot ulcer incidence: relation to compliance with a prophylactic foot care program. Diabetes Care 2001; 24: 405-7.

۹. لاریجانی باقر، فروزنده فرشاد. اختلال‌های پای دیابتی. مجله‌ی دیابت و لیپید ایران، ۱۳۸۲ ؛ سال ۲، شماره‌ی ۲، صفحات ۹۳ تا ۱۰۳.

10. Hess CT. Caring for a diabetic ulcer. Nursing. 1999; 29: 70-1.
11. Brooke D. Fidler. Diabetic foot care. Drug Topics 2002;146: 34.
12. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes.JAMA 2005; 293: 217-28.
13. Roberts SS. Foot care. What you need to know. Diabetes Forecast 2005; 58: 35-7.
14. Elizabeth Mudge, Patrica Price. Risk of diabetic foot ulceration: perception and behavioral change. 2004 http://www.findarticles.com/com/p/articles/mi m0 MDQ/is 27.

۱۵. لاریجانی باقر، باستان‌حق محمدحسن، پژوهی محمد، افشاری مژگان، خانی منصوره، شجریان معصومه. بررسی شیوع آمپوتاسیون عضو در بیماران مبتلا به زخم پای دیابتی بستری شده در بیمارستان شریعتی و امام خمینی از سال

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]

29. Viswanathan V, Madhavan S, Rajasekar S, Chamukuttan S, Ambady R. Amputation prevention initiative in South India: positive impact of foot care education. Diabetes Care 2005; 28: 1019-21.
30. Rith-Najarian S, Branchaud C, Beaulieu O, Gohdes D, Simonson G, Mazze R. Reducing lower-extremity amputations due to diabetes. Application of the staged diabetes management approach in a primary care setting. J Fam Pract 1998; 47: 127-32.
31. Aljasem LI, Peyrot M, Wissow L, Rubin RR. The impact of barriers and self-efficacy on self-care behaviors in type 2 diabetes. Diabetes Educ 2001; 27: 393-404.
32. Cerkoney KA, Hart LK. The relationship between the health belief model and compliance of persons with diabetes mellitus. Diabetes Care 1980; 3: 594-8.
33. Driver VR, Madsen J, Goodman RA. Reducing amputation rates in patients with diabetes at a military medical center: the limb preservation service model. Diabetes Care 2005; 28: 248-53.
34. Robinson-Whelen S, Bodenheimer C. Health practices of veterans with unilateral lower-limb loss: Identifying correlates. J Rehabil Res Dev 2004; 41: 453-60.
35. Ratanasuwan T, Indharapakdi S, Promrerk R, Komolviphat T, Thanamai Y. Health belief model about diabetes mellitus in Thailand: the culture consensus analysis. J Med Assoc Thai 2005; 88: 623-31.
36. Polly RK. Diabetes health beliefs, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with non-insulin-dependent diabetes mellitus. Diabetes Educ 1992; 18: 321-7.
37. Mark Daniel, Lynne C. Messer. Perceptions of disease severity and barriers to self-care predict glycemic control in aboriginal persons with type 2 diabetes mellitus. http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cdic-mcc/23-4/b_e.html
۳۸. جعفریان نجیبه، حیدری علی‌اصغر. برنامه‌های مراقبت از خود بیماران دیابتی غیروابسته به انسولین مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت همدان. مجله‌ی علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۸۱، سال ۱۰، ضمیمه‌ی شماره‌ی ۳، صفحات ۶۰ تا ۶۴.
۳۹. اخوه مهدی. بررسی میزان آگاهی بینش و عملکرد بیماران مبتلا به دیابت نسبت به عوارض بیماری، پیشگیری و درمان آن در مرکز بهداشت نیکپور یزد. پایان‌نامه‌ی دکترا، یزد: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۱۳۷۲.
40. Patout CA Jr, Birke JA, Horswell R, Williams D, Cerise FP. Effectiveness of a comprehensive diabetes lower-extremity amputation prevention program in a predominantly low-income African-American population. Diabetes Care 2000; 23: 1339-42.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-23]