

## Evaluation of Foot Conditions in Diabetic Patients Referred to Special Clinics for Diabetes in Sabzevar using the Extended Parallel Process Model

Vafae-Najar A<sup>1</sup>, Allahverdipour H<sup>2</sup>, Esmaily H<sup>3</sup>, Hosseini H<sup>4</sup>, Karimi Moghadam S<sup>5</sup>, Sadeghi A<sup>6</sup>, Robat Sarpooshi D<sup>7\*</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor Health Sciences Research Center Department of Health Management School of Health, Mashhad University of Medical Sciences Mashhad, Mashhad, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor Dean of Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences Department of Health Education & Promotion School of Health, Tabriz, Iran

<sup>3</sup>Associate professor Health Sciences Research Center Department of Biostatistics and Epidemiology School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

<sup>4</sup>Associate professor M.Sc of Health Science, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>5</sup>Associate professor Nurse, University of Medical Sciences Sabzevar, Sabzevar, Iran

<sup>6</sup>Associate professor Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

<sup>7</sup>Associate professor M.Sc of Health Science, University of Medical Sciences Sabzevar, Sabzevar, Iran

### Abstract

**Background:** Diabetic foot is considered as an important issue among diabetic patients requiring further investigation. This study aimed to determine the diabetic foot status among the patients referred to special clinics for diabetes in Sabzevar in 2013.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on the patients referred to a special clinic for diabetes in Sabzevar. To collect the data, a questionnaire was developed based on the extended parallel process model that acts as the main theoretical framework of behavior change. After confirming the reliability and validity of the questionnaire, it was completed by 400 patients. Then, the data were entered into the SPSS statistical software and analyzed using chi-square and t-test.

**Results:** The patients' mean score of knowledge was  $50.8 \pm 17.95$  indicating moderate knowledge level. Besides, their mean score of perceived sensitivity of the risk of diabetic foot and its outcomes was  $67 \pm 12.79$ , their mean score of perceived efficacy of the suggested strategies regarding observing health issues was  $72.1 \pm 14.04$ , and their mean score of perceived severity of risk of diabetic foot was  $60.9 \pm 17.42$ . Finally, the mean scores of self-control and self-efficacy were  $69.8 \pm 14.4$  and  $73.4 \pm 15.43$ , respectively. The results showed a significant relationship between the patients' age and the mean score of knowledge, perceived severity of the disease, and perceived efficiency of the recommended strategies. Also, a significant correlation was found between perceived severity and sex as well as between job classification and self-care.

**Conclusion:** This study showed that the patients had moderate knowledge regarding diabetic foot and its consequences. Their perceived severity of diabetic foot was also at moderate level. Therefore, interventions based on the extended parallel process model are recommended to increase such patients' perceived severity of diabetic foot.

**Keywords:** Educational interventions, Diabetes, Diabetic foot

Sadra Med Sci J 2015; 3(3): 201-210

Received: Mar. 18th, 2015

Accepted: Jun. 25th, 2015

\*Corresponding Author: **Robat Sarpooshi D.** Associate professor, M.Sc of Health Science, University of Medical Sciences Sabzevar, Sabzevar, Iran, [davoodrobot@gmail.com](mailto:davoodrobot@gmail.com)

مجله علمی علوم پزشکی صدرا

دوره ۳، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۴، صفحات ۲۰۱ تا ۲۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۴/۰۴ تاریخ دریافت: ۹۳/۱۲/۲۷

مقاله پژوهشی  
(Original Article)

## بررسی وضعیت پای دیابتی بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت شهرستان سبزوار با استفاده از مدل فرایند موازی توسعه یافته

علی وفايي نجار<sup>۱</sup>، حمیداله وردی پور<sup>۲</sup>، حبیب اله اسماعیلی<sup>۳</sup>، سید حمید حسینی<sup>۴</sup>، سمیه کریمی مقدم<sup>۵</sup>، احمد صادقی<sup>۶</sup>،  
داود رباط سرپوشی<sup>۷\*</sup>

<sup>۱</sup>دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مدیر گروه بهداشت و مدیریت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران  
<sup>۲</sup>دکترای آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، رئیس دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران  
<sup>۳</sup>دانشیار مرکز تحقیقات علوم بهداشتی گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران  
<sup>۴</sup>کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله ناقلین، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی  
خراسان شمالی، بجنورد، ایران

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

<sup>۶</sup>مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

<sup>۷</sup>کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کارشناس بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

### چکیده

**مقدمه:** پای دیابتی به عنوان یک مسئله مهم در بین مبتلایان به دیابت مطرح است که نیاز به بررسی و شناخت بیشتری در این زمینه دارد. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت پای دیابتی با بکارگیری مدل فرایند موازی توسعه یافته در بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت شهرستان سبزوار انجام شده است.

**مواد و روش:** این مطالعه مقطعی بر روی بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت شهرستان سبزوار در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. برای جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای بر اساس مدل فرایند موازی توسعه یافته، تدوین و پس از تایید پایایی و روایی آن در اختیار ۴۰۰ نفر از مراجعین (مبتلایان به دیابت) قرار گرفت. این مدل به عنوان چهارچوب اصلی تئوریک تغییر رفتار عمل می‌کند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS ۱۶ و آزمون‌های آماری کای اسکور و تی تست استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره آگاهی بیماران  $50/8 \pm 17/95$  و در حد متوسط بود. میانگین نمره حساسیت درک شده مراجعین نسبت به احتمال ابتلا به پای دیابتی و پیامدهای آن  $67 \pm 12/79$ ، میانگین نمره اثربخشی درک شده نسبت به راهکارهای توصیه شده مبنی بر رعایت نکات بهداشتی  $72/1 \pm 14/04$  و میانگین نمره متغیر شدت درک شده از ابتلا به پای دیابتی  $60/9 \pm 17/42$  و میانگین نمره متغیر کارایی و خودکنترلی به ترتیب  $73/4 \pm 15/43$  و  $69/8 \pm 14/04$  بدست آمد. بین سن مبتلایان و میانگین نمره آگاهی، شدت درک شده از ابتلا و اثربخشی راهکارهای توصیه شده رابطه معنی داری وجود داشت. آزمون آماری بین متغیر شدت درک شده و جنسیت و همچنین بین گروه بندی شغلی و خودمراقبتی ارتباط معناداری نشان داد.

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج نشان داد که آگاهی مراجعین در خصوص ابتلا به پای دیابتی و پیامدهای آن، همچنین شدت درک شده آنان نسبت به ابتلا به پای دیابتی در حد متوسط بود؛ بنابراین توصیه می‌شود که با استفاده از مدل فرایند موازی توسعه یافته، مداخلات آموزشی مناسبی طراحی و اجرا شود که باعث درک شدت آنان نسبت به ابتلا به پای دیابتی در این گروه گردد.

**واژگان کلیدی:** پای دیابتی، مداخلات آموزشی، دیابت

\*نویسنده مسئول: داود رباط سرپوشی، کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، کارشناس بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران،  
davoodrobat@gmail.com

## مقدمه

بیماری دیابت با سطوح بالای قند خون و اختلال در متابولیسم کربوهیدرات چربی و پروتئین مشخص شده و منجر به اختلال در عملکرد سیستم قلبی و عروقی، چشم، کلیه و سیستم عصبی می‌گردد. طی دهه‌های اخیر، سالانه شیوع دیابت در جهان حدود ۶ درصد افزایش یافته و جهان با همه‌گیری دیابت روبه‌رو بوده است. بر اساس پیش‌بینی سازمان بهداشت جهانی، انتظار می‌رود تعداد بزرگسالان ۲۰ ساله و بالاتر مبتلا به دیابت در سال ۲۰۲۵ به ۳۰۰ میلیون نفر برسد (۱). در جهان نیز ۱۵۰ میلیون نفر به دیابت مبتلا هستند و ۱۵ درصد از آنها دچار زخم پا می‌شوند (۲). شیوع دیابت در سال ۱۳۸۷ در جمعیت ۶۴-۲۵ ساله ایران ۷/۷ درصد برآورد شده است (۳). هم‌اکنون دیابت علت اول نارسایی مزمن کلیه و قطع اندام تحتانی در دنیا می‌باشد، به طوری که زخم پای دیابتی علت ۷۰ درصد از قطع عضو اندام‌های تحتانی است (۴-۵). در هر ۳۰ ثانیه یک اندام تحتانی به این دلیل از دست می‌رود (۶-۷). یکی از ناتوان‌کننده‌ترین عوارض دیابت زخم پای دیابتی است (۸) که باعث بستری طولانی مدت و نیز موارد بسیاری از قطع عضو در اندام تحتانی می‌شود (۹). در آمریکا یک مورد از هر ۵ زخم پای دیابتی، به قطع عضو منتهی می‌شود (۲). این زخم‌ها سرعت بهبودی کمی داشته، شیوه زندگی، فعالیت‌های اجتماعی، سلامت و کیفیت زندگی بیماران و مراقبان آنها را مختل می‌کنند (۱۰-۱۱) و باعث افزایش هزینه‌های پزشکی و پرستاری می‌شوند (۱۲-۱۳). در کشورهای پیشرفته ۲۰ درصد از کل منابع مراقبت سلامت صرف مراقبت از پای دیابتی می‌شود. در این کشورها هزینه درمان زخم پای دیابتی رقمی بین ۷۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ دلار آمریکا است. در کشورهای در حال توسعه، نه تنها این مشکل شایع‌تر است بلکه هزینه‌های درمانی مورد نیاز در مواردی حتی تا ۴۰ درصد منابع بهداشتی را به خود اختصاص داده است (۱۴)؛ بنابراین توجه بیشتر به مسائل پا و درمان به موقع مشکلات آن ضروری به نظر می‌رسد در کشور ما نیز سیر

پیشرونده بروز دیابت را شاهد هستیم (۱۵). تحقیقات متعدد نشان داده است که موثرترین برنامه آموزشی، برنامه‌های مبتنی بر رویکردهای نظریه محور هستند که از الگوهای تغییر رفتار ریشه گرفته‌اند؛ استفاده از الگوها و تئوری‌های تغییر رفتار، احتمال افزایش تاثیر برنامه‌های آموزش بهداشت را افزایش می‌دهد و به شناسایی ویژگی‌های فردی و محیط اطراف که به نحوی بر رفتارها اثر دارد، کمک می‌کند. اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و الگوهای مورد استفاده در آموزش بهداشت بستگی دارد. لذا امروزه استفاده از تئوری‌ها و الگوهای تغییر رفتار برای متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت امری ضروری است (۱۶). در این راستا تئوری‌های مبتنی بر ترس یکی از راهکارهای مؤثر در پیشگیری از اتخاذ رفتارهای غیربهداشتی می‌باشد که مدل فرایند موازی توسعه یافته (Extended Parallel Process Model) به عنوان چهار چوب اصلی تئوریک تغییر رفتار عمل می‌کند (۱۶، ۱۷). در سال ۱۹۹۲ کیم وایت (Kim Witte) با تلفیق و توسعه مدل‌ها یا تئوری‌های برانگیزاننده ترس (تئوری‌های تحریک، مدل فرایند موازی و مدل ارزش انتظارات ذهنی)، مدل فرایند موازی توسعه یافته را ارائه داد و خواسته است به این سؤال پاسخ دهد که چه زمانی و چرا نیروهای برانگیزاننده ترس موفق و چه زمانی نارسا می‌باشند (۱۷). بر اساس مدل فرایند موازی توسعه یافته، پیام‌های برانگیزنده ترس آغازگر دو قضاوت می‌باشند: ۱. قضاوت یا ارزیابی تهدید؛ ۲. قضاوت یا ارزیابی کارآمدی که پس از ارائه پیام‌های هشداردهنده و راه‌های مقابله با آن می‌تواند رخ دهد (۱۸). بر اساس مدل، اگر افراد باور داشته باشند که به شدت در معرض ابتلا به بیماری یا مواجهه با خطر بهداشتی قرار دارند، بیشتر برای مقابله با آن تهدید برانگیزنده خواهند شد و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها آغاز می‌گردد. در واقع ترس از تهدید موجب می‌شود افراد برای مقابله با خطر بهداشتی راهکارهایی را

اتخاذ کنند. در صورت تحقق ارزیابی تهدید و به دنبال آن ارزیابی کارآمدی راهکارها، احتمال تغییر نگرش، قصد رفتاری و رفتار بیشتر خواهد شد (۲۰-۱۹). یکی از مزایای مدل فرایند موازی توسعه یافته نسبت به دیگر مدل‌های آموزش بهداشت این است که مدل مذکور بر اساس تئوریهای انگیزش ترس بنا شده است لذا می‌تواند در پیشگیری و کنترل بسیاری از رفتارهای پرخطر قبل از اینکه افراد باعامل خطر مواجهه شوند و یا بعد از اینکه با آن عامل روبرو شدند، نقش موثری ایفا کند (۱۹). مدل فرایند موازی توسعه یافته به عنوان چهار چوب اصلی تئوریک تغییر رفتار عمل می‌کند (۲۱). با توجه به شیوع بالای دیابت و احتمال ابتلا به زخم پای دیابتی و عوارض ناشی از آن و نظر به اهمیت اجرای مداخلاتی مانند مداخلات آموزشی ( دارای چارچوب نظری) برای افزایش مراقبت از پا و کاهش ابتلا به پای دیابتی و عدم انجام مطالعات مشابه در این زمینه با مدل فرایند موازی توسعه یافته، پژوهش حاضر با هدف تعیین وضعیت پای دیابتی با بکارگیری مدل فرایند موازی توسعه یافته در بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت اجرا گردید تا بتواند در ارائه راهکار مناسب به منظور پیشگیری از ابتلا به پای دیابتی در مبتلایان به دیابت و در نتیجه ارتقاء سلامت آنان و جامعه سودمند باشد.

### مواد و روش

این مطالعه یک پژوهش مقطعی توصیفی بود که بر روی بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت شهرستان سبزوار در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل کلیه بیماران دیابتی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی سبزوار بودند. برای تعیین حجم نمونه از مطالعات گذشته که روی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در مورد شیوع پای دیابتی وجود داشت، استفاده گردید (۲۲ و ۲۳) و سپس در فرمول مربوطه حجم نمونه محاسبه شد که تعداد کل نمونه‌ها ۴۰۰ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به صورت در دسترس و از کلیه مراجعین به

کلینک دیابت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار که اکثر مبتلایان به دیابت جهت انجام معاینات و ویزیت توسط پزشک بصورت ماهیانه به آنجا مراجعه می‌کنند، در طی مطالعه (نیمه اول سال ۱۳۹۲) انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل مواردی همچون گذشت حداقل ۳ ماه از تشخیص دیابت فرد و داشتن پرونده در کلینک دیابت، تحت درمان دارویی بودن (قرص و انسولین)، بیمار دیابتی بودند. بیماران بسیار پیر و ناتوان که قادر به پاسخگویی به سئوالات نبودند و همچنین خانم‌های باردار از مطالعه خارج شدند. سپس پرسشنامه‌های طراحی شده بر مبنای مدل (EPPM) فرایند موازی توسعه یافته جهت ارزیابی وضعیت موجود در اختیار ۴۰۰ نفر از افراد مذکور قرارگرفت. جمع‌آوری اطلاعات در داخل کلاس‌های آموزشی به صورت گروهی حداکثر ۵ نفره بوده و برای هر کلاس به مدت ۲۰ دقیقه زمان اختصاص داده شد. پرسشنامه مذکور، خود ساخته شامل اجزایی به شرح زیر بود: اطلاعات فردی و زمینه‌ای، آگاهی از پیامدهای ابتلا و قصد رفتاری با ۵۴ سؤال که توسط محقق طراحی شده است و برای طراحی و ساخت سئوالات متغیرهای تئوریک مدل که شامل حساسیت درک شده، شدت درک شده، اثربخشی درک شده و خودکارآمدی درک شده بود با بهره‌گیری از نمونه پرسشنامه‌های اله وردی‌پور و ویت و همکاران (1995) و با توجه به موضوع مورد مطالعه ساخته شد، که حساسیت درک شده با ۵ سؤال، شدت درک شده با ۴ سؤال، اثربخشی درک شده با ۷ سؤال و خودکارآمدی درک شده با ۱۲ سؤال مشخص شد. نحوه نمره دهی براساس مطالعات مشابه و به صورتی که نمرات در هر سازه از صد تراز شده و نمرات زیر ۵۹/۹ ضعیف، بین ۶۰ تا ۷۹/۹ متوسط و بالای ۸۰ قوی در نظر گرفته شد (۲۱). جهت سنجش پایایی پرسشنامه‌ها یک مطالعه پایلوت به تعداد ۳۰ نفر از جمعیت مورد مطالعه صورت گرفت که ضریب آلفای کرونباخ برای بعد آگاهی ۰/۷۴، شدت درک ۰/۸۶، حساسیت درک شده ۰/۷۸، اثربخشی درک شده ۰/۸۲، و خودکارآمدی درک شده ۰/۸۰، بدست

غیر طبیعی از تست آماری من ویتنی استفاده شد. داده‌ها در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۴۰۰ بیمار مبتلا به دیابت انجام شد که از این تعداد ۲۴۹ نفر زن (۶۲/۲ درصد) و ۱۵۱ نفر مرد (۳۷/۷ درصد) بودند. میانگین سنی افراد شرکت کننده در تحقیق ۵۱/۷ سال بود. اکثریت مراجعین مبتلا را افراد خانه‌دار با ۵۵/۳٪، ۳۱/۸٪ مراجعین دارای سواد ابتدایی و ۹۰/۵٪ جمعیت مراجعین ساکن شهر بودند. میانگین تعداد اعضای مبتلا به دیابت در نزدیکان فرد دیابتی ۴/۶۰ نفر بود (جدول شماره ۱).

آمد که نشان از پایا بودن پرسشنامه مذکور بود. جهت سنجش روایی پرسشنامه نیز پانل متخصصین تشکیل شد و طبق نظر اساتید اشکالات برطرف گردید.

از نکات اخلاقی مد نظر قرار گرفته در این طرح می‌توان به تکمیل فرم رضایت در پژوهش توسط بیماران، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، و خروج از مطالعه در هر زمان؛ اشاره کرد. ضمناً طرح توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد تایید قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون کای اسکوئر و آزمون تی توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده گردید. جهت تحلیل اطلاعات دموگرافیک از آزمون کای اسکوئر و آزمون دقیق فیشر و جهت بررسی داده‌های کمی اطلاعات دموگرافیک از آزمون t مستقل و در داده‌هایی با برخورداری از توزیع

جدول ۱- توزیع فراوانی بیماران مورد مطالعه از نظر اطلاعات دموگرافی

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
سن	۲۳	۷۹	۵۱/۷	۱۱/۴۵
تعداد افراد خانواده	۱	۹	۴/۶۰	۱/۸۹
وزن (کیلو گرم)	۵۰	۱۰۰	۷۱/۶	۱۱/۳۳
قد (سانتیمتر)	۱۴۵	۱۹۰	۱۶۰/۷	۹/۱۸
سن ابتلا به دیابت (سال)	۲۰	۶۸	۴۲/۰	۱۰/۷۱
مدت ابتلا به دیابت	۱	۳۷	۹/۷۴	۶/۶۵
قد ناشتا	۹۰	۳۶۰	۱۷۶/۲۲	۵۷/۰۶
مدت فعالیت جسمانی (دقیقه)	۰	۱۲۰	۳۰/۹	۲۷/۷۹
مدت درمان (ماه)	۱	۱۳۲	۱۸/۱۱	۳۰/۴۶
نمایه توده بدنی	۱۸.۳۱	۴۶.۱۴	۲۷/۷	۴/۳۶

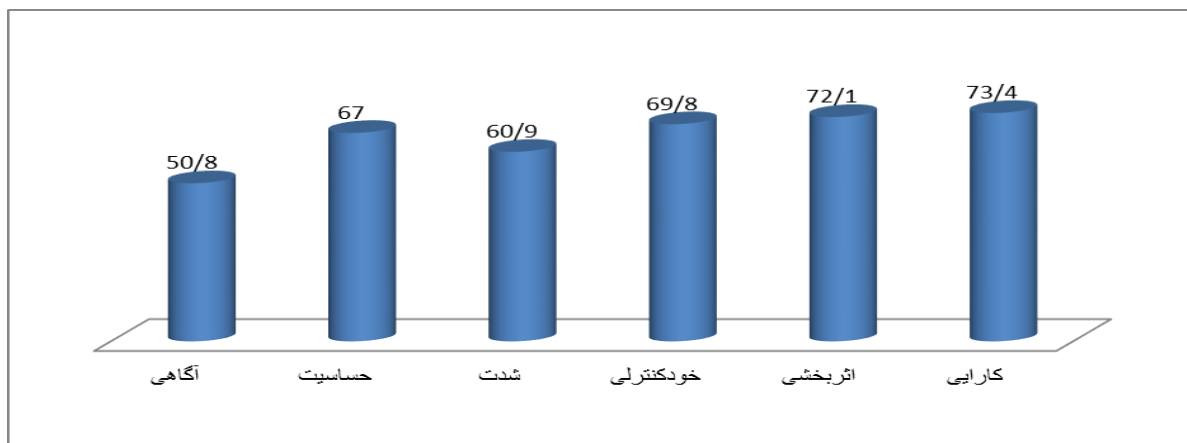
به پای دیابتی در حد متوسط ارزیابی شده است. میانگین نمره حساسیت درک شده بیماران  $67 \pm 12/79$  بوده، لذا حساسیت درک شده بیماران نسبت به احتمال ابتلا به عوارض و پیامدهای پای دیابتی در حد متوسط بوده است. میانگین نمره شدت درک شده بیماران نسبت به پیامد های ابتلا  $60/9 \pm 17/42$  بوده، بنابراین نمره شدت درک شده بیماران نیز در وضعیت متوسط بوده است. میانگین

میانگین نمره متغیر آگاهی و شدت درک شده بیماران از ابتلا به پای دیابتی در حد پایین تر نسبت به سایر سازه‌های الگو بود و نمره متغیر کارایی، اثربخشی و حساسیت درک شده شرکت کنندگان در خصوص پای دیابتی در حد مطلوب بدست آمده بود (نمودار شماره ۱).

میانگین کل نمره آگاهی بیماران از پیامدهای ابتلا به پای دیابتی  $50/8 \pm 17/95$  بوده، بنابراین آگاهی بیماران از ابتلا

نمره خودکنترلی بیماران  $14/04 \pm 69/8$  بوده است (جدول شماره ۲).

نمودار ۱- مقایسه ادراک از متغیرهای مورد مطالعه در کل مراجعین



جدول ۲- میانگین نمره ادراک از متغیرهای مورد مطالعه در کل مراجعین

متغیر	میانگین	انحراف معیار
آگاهی	۵۰/۸	۱۷/۹۵
حساسیت	۶۷	۱۲/۷۹
شدت	۶۰/۹	۱۷/۴۲
خودکنترلی	۹۶/۸	۱۴/۰۴
اثربخشی	۷۲/۱	۱۴/۰۴
کارایی	۷۳/۴	۱۵/۴۳

\*نمره در هر قسمت از ۱۰۰ تراز شده است

**بحث**

مطالعه حاضر به منظور بررسی وضعیت پای دیابتی با بکارگیری مدل فرایند موازی توسعه یافته در بیماران مراجعه کننده به کلینک ویژه دیابت شهرستان سبزوار انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد نمره آگاهی بیماران در خصوص مراقبت از پا در حد متوسطی بود. این نتایج با پژوهش انجام شده در کرمانشاه با عنوان بررسی وضعیت مراقبت از پا بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات دیابت و با مطالعه آگاهی بیماران از عوارض دیررس دیابت و علائم آن که در یزد انجام شده مطابقت دارد (۲۴-۲۵). این یافته با مطالعات مشابه دیگر نیز همخوانی دارد (۲۷-۲۶). باتیستا و پینزور (Batista and Pinzur) در مطالعه خود نشان دادند که با وجود برنامه همیشگی آموزش دیابت در کلینیک دیابت آگاهی بیماران در خصوص مراقبت از پا در وضعیت خوبی قرار ندارد (۲۸). در این پژوهش وضعیت میانگین نمره حساسیت درک شده بیماران در حد متوسط بود؛ این یافته حاکی از آن است که برداشت و تلقی بیماران از میزان حساسیت و

نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان داد که بین سن مبتلایان و میانگین نمره آگاهی ( $t=-0/22$  و  $P=0/001$ )، شدت درک شده از ابتلا ( $t=0/17$  و  $P=0/001$ ) و اثربخشی راهکارهای توصیه شده ( $t=0/17$  و  $P=0/001$ ) رابطه معنی داری وجود داشت. بین خودمراقبتی و وضعیت تاهل ارتباط معنی دار آماری مشاهده نشد ( $F=0/57$  و  $P=0/66$ ). آزمون آماری بین متغیر شدت درک شده و جنسیت ( $t=1/27$  و  $P=0/02$ ) و همچنین بین گروه بندی شغلی و خودمراقبتی ارتباط معناداری نشان داد ( $F=6/03$  و  $P=0/001$ ).

دیگر مطالعه انجام مطالعه در یک مرکز و یک شهر می باشد. لذا برای تعمیم پذیری یافته ها پیشنهاد می شود مطالعاتی در سایر شهرها انجام شود. از محدودیت های دیگر مطالعه مقطعی بودن آن است که انجام مطالعات طولی در این زمینه پیشنهاد می گردد.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که آگاهی مراجعین در خصوص ابتلا به پای دیابتی و پیامدهای آن، همچنین شدت درک شده آنان نسبت به ابتلا به پای دیابتی در حد متوسط بود. پژوهشگران مطالعه حاضر، نقش کلیدی آموزش به بیمار به ویژه بیماران دیابتی را یادآوری می نمایند و کاربرد نتایج این مطالعه را در امر آموزش به بیماران دیابتی، در راستای ارتقای سلامت آنها و به عنوان راهنمایی برای برنامه ریزان ارتقای آموزش سلامت جامعه الزامی می دانند و توصیه می کنند که با استفاده از مدل فرایند موازی توسعه یافته، مداخلات آموزشی مناسبی طراحی و اجرا شود که باعث درک آنان نسبت به ابتلا به پای دیابتی در بیماران مبتلا گردد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با شماره طرح ۹۱۱۰۹۴ می باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و کلینیک ویژه تخصصی و فوق تخصصی دیابت شهرستان سبزوار که در اجرای این پژوهش همکاری و مشارکت لازم را داشتند، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

### منابع

1. Lantion-Ang LC. Epidemiology of diabetes mellitus in Western Pacific region: focus on Philippines. Diabetes

استعداد ابتلا به عارضه پا در حد متوسط است و آنان خود را خیلی در معرض خطر نمی دانند. در مطالعات مشابه نیز حساسیت درک شده در بیماران مبتلا به دیابت در حد متوسطی گزارش شده است (۲۴-۲۹-۳۰). در مطالعه ای دیگر نیز که توسط اساتید دانشگاه فیلا دلفیا انجام شد، مشخص گردید که حساسیت درک شده پایین، مهم ترین علت عدم حضور بیماران دیابتی در کلاس های آموزشی است (۳۱). در این تحقیق میانگین نمره شدت درک شده بیماران نسبت به پیامدهای ابتلا و عارضه پا در حد متوسط گزارش شد و این نشان می دهد که درک بیماران از جدی و شدید بودن عارضه پا، در حد متوسطی است. این امر موجب می شود که آنان عارضه پا را وخیم و خطرناک در نظر نگیرند و به همین علت نیز مراقبت صحیحی از پای خود نداشته باشند. در مطالعه نجاریان و همکاران نیز شدت درک شده در بیماران مبتلا به دیابت در حد متوسطی گزارش شد؛ هرچه سطح شدت درک شده پایین تر باشد، سطح پذیرش بیماری پایین تر خواهد بود و در نتیجه مراقبت کامل از پا صورت نمی گیرد (۳۲).

با توجه به اینکه میزان آگاهی بیماران از پیامدهای ابتلا به پای دیابتی در حد متوسط بود و اهمیتی که آگاهی افراد در پیشگیری از ابتلا به عوارض ابتلا به زخم پای دیابتی می تواند داشته باشد، پیشنهاد می شود تحقیقات وسیع تری در خصوص تأثیر مداخلات آموزشی بر مبنای الگوهای آموزشی بر سطح آگاهی و سایر رفتارهای درمانی بیماران دیابتی از جمله فعالیت های جسمانی و سلامت روانی آنان صورت گیرد، چرا که به نقش مداخلات آموزشی در کاهش افسردگی آنها اشاره شده است (۳۳). از محدودیت های مطالعه می توان به عدم تمایل بعضی بیماران به شرکت در مطالعه بدلیل فقدان وقت کافی جهت تکمیل پرسشنامه نام برد. این امر تا حدودی با توضیح کامل در مورد اهداف مطالعه و انتخاب زمان مناسب جهت تکمیل پرسشنامه و همچنین مراجعات مکرر جهت پرسشگری برطرف گردید و مشارکت بیماران را جهت شرکت در مطالعه افزایش داد. از محدودیت های

- Lifetime risk for diabetes mellitus in the United States. *JAMA* 2003; 290(14):1884-1890.
9. Anselmo MI, Nery M, Parisi MC. The effectiveness of educational practice in diabetic foot: a view from Brazil. *Diabetol Metab Syndr* 2010;2 (1):45.
  10. Vileikyte L. Psychosocial and behavioral aspects of diabetic foot lesions. *Curr Diab Rep* 2008;8(2):119-25.
  11. Herber OR, Schnepf W, Rieger MA. A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5:44.
  12. Carrington AL, Abbott CA, Griffiths J, Jackson N, Johnson SR, Kulkarni J, et al. A Foot Care Program for Diabetic Unilateral Lower-Limb Amputees. *Diabetes Care* 2001; 24(2):216-221.
  13. Miller T, Clark SA, Stults B. Managing and Preventing Diabetic Foot Ulcers. *Emerg Med* 2004; 36:14-23.
  14. Larijani B, Afshari M, Darvishzadeh F, Bastanagh MH, pajouhi M, Baradar Jaili R, et al. Lower limb amputation in patients with diabetic foot ulcer: A 22 year review. *MJIRC* 2006; 8 (3): 21-4 [Persian].
  15. Wagner FW: Supplement: algorithms of foot care, in the diabetic foot. 3 rd ed. Levin ME, O'Neal LW, Eds. St. Louis, MO, CV. Mosby 1983; P: 291-302.
  - research and clinical practice 2000; 50: 29-34
  2. Searle A, Campbell R, Tallon D, Fitzgerald A, Vedhara K. A qualitative approach to understanding the experience of ulceration and healing in the diabetic foot: patient and podiatrist perspective. *Wounds* 2005; 17(1):16-26.
  3. Delavari A, Alikhani S, Nili S, Birjandi RH, Birjandi F. Quality of Care of Diabetes Mellitus Type II patients in Iran. *Arch Iranian Med* 2009; 12(5): 492-5. [Persian]
  4. Larijani B, Zahedi F. Epidemiology of diabetes mellitus in Iran. *Iranian journal of diabetes and lipid disorders* 2002; 1(1). [Persian]
  5. 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.
  6. Dunstan DW, Zimmet PZ, Welborn TA, De Courten MP, Cameron AJ, Sicree RA, et al. The Rising Prevalence of Diabetes and Impaired Glucose Tolerance: The Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study. *Diabetes care* 2002; 25(5):829-34.
  7. Zimmet PZ, Tuomi T, Mackay IR, Rowley MJ, Knowles W, Chohen M, et al. Autoimmune diabetes mellitus in adults (LADA): the role of antibodies to glutamic acid decarboxylase in diagnosis and prediction of insulin dependency. *Diabetic medicine* 1994; 11:299-302.
  8. Narayan KMV, Boyle JP, Thompson TJ, Sorensen SW, Williamson DF.



23. Heshmati H, Behnam Poor N, Khorasani F, Khajavi S. Prevalence of diabetes complications in type 2 diabetic patients attending a diabetes center city Fereydunkenar 89-1390 years. [Persian]
24. Sharifi Gh, Mohebbi S, Motallebi M. Foot care status based on health belief model on patients with type 2 diabetes Diabetes Research Center, referring to Kermanshah. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2008.;15 (4): 84-90. [Persian]
25. Afkhani Ardakani M, Yadolahi A, Abolhasani A. Knowledge rate of people in Azadshahr-Yazd about diabetes disease. J Med Univ Yazd 2000; 4: 11-14 (Persian).
26. Moghadam Tabrizi F, Mohadasi H, Babae H: A survey about education' needs of diabetic patients in self efficacy in referees' patients to special disease 'clinic of Taleghani Hospital in Orumieh. Abstract book of second congress of public health and preventive medicine; 2001, Page: 270. [Persian]
27. Javadi A, Javadi M, Sarvghadi F. The study of knowledge, attitude and practice of diabetics to their illness. J Birjand Univ Med Sci 2004; 20 (11): 46- 51. [Persian]
28. Batista F, Pinzur MS. Disease knowledge in patients attending a diabetic foot clinic. Foot Ankle Int 2005; 26 (3):38-41.
29. Beranath C. The health belief model applied to glycemic control. The
16. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice: Jossey-Bass; 2008.
17. Witte K. Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. Communications Monographs 1992;59(4):329-49
18. Witte, K. Putting the Fear Back into Fear Appeals: the extended parallel process model, communication monograph 1992; 59:329-349
19. Witte K. Fear as motivator, fear as inhibitor: using the extended parallel process model to explain fear appeal successes and failures, In: Andersen PA, Guerrero LK (eds.). The handbook of communication and emotion: research, theory, applications, and contexts. San Diego: Academic Press, 1998: 423-450.
20. Witte K, McKeon JK, Cameron KA, Berkovitz JM. The risk behavior scale. A health Educator's tool, 1995, Available from URL: ([Http://www.msu.edu/~wittek/rbd.htm](http://www.msu.edu/~wittek/rbd.htm)).
21. Allahverdipour H, Heidarnia A R, Kazemnezhad A, Witte K, Shafeei F, Azadfalah P. Application of fear appeal theories in prevention of drug abuse among male high school students in Tehran. J Hamadan Univ Med Sc 2006; 13 (3): 43-50. [Persian]
22. Peyman N, Mahdizadeh M, Taghipour A, Esmaily H, Using of social cognitive theory: predictors of physical activity among women with diabetes type 2. Journal of Research and Health 2013;3(2): 345-354. [Persian]

32. Najarian R, Brunchaud C, Gohdes D. Reducing lower extremity amputations due to diabetes: application of the staged diabetes management approach in a primary care setting. *J Fam Pract* 1998;47 (12):127-132. [Persian]
33. Mangeli M. Improvement in patient education methods: a qualitative study. National congress on Healthy Community. Hamedan University of medical Sciences 2008: 182. [Persian]
- Diabetes Educator 1999; 21 (8):321-329.
30. Tan MY. The relationship of health belief and complication prevention behaviors of Chinese in individual with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Res Clin Pract* 2004; 66 (4):71-77.
31. Graziani C, Rosenth LP, Diamond JJ. Diabetes education program use and patient-perceived barriers to attendance. *Family Medicine* 1999; 31 (8):358-363.

Cite this article as:

Vafae-Najar A, Allahverdipour H, Esmaily H, Hosseini H, Karimi moghadam S, Sadeghi A, Robat sarpooshi D. Evaluation of Foot Conditions in Diabetic Patients Referred to Special Clinics for Diabetes in Sabzevar using the Extended Parallel Process Model. *Work in Sadra Med Sci J* 2015; 3(3): 201-210.