

## نقش پرستار در مراقبت از دیابت

مریم پیمانی<sup>۱</sup>، عذرا طباطبایی ملاذی<sup>۱</sup>، محمد پژوهی<sup>۱\*</sup>

### چکیده

با افزایش رشد جمعیت و گسترش شهرنشینی، دیابت به یک معضل جهانی تبدیل شده است. یکی از بزرگ ترین چالش‌هایی که بیماران دیابتی با آن مواجه هستند، یادگیری نحوه زندگی با دیابت و کنترل قند خون روزانه می‌باشد؛ از این رو آموزش بیمار جهت توانمندسازی وی در خود مراقبتی و کنترل مطلوب قند خون و در نهایت ارتقای سطح کیفیت زندگی، یک بخش مهم درمان دیابت به شمار می‌رود. تعداد زیادی از بیماران دیابتی، تصور می‌کنند که مراقبت و آموزش را بایستی صرفاً از پزشک خود دریافت کنند؛ حال آن که مجامع جهانی در طی ۲۵ سال اخیر به نقش پرسنل بهداشتی غیر پزشک در این زمینه بیشتر پرداخته‌اند؛ به طوری که امروزه به توافق رسیده‌اند که پرستاران باید نقش مؤثرتری در درمان و مراقبت از دیابت و عوارض آن بازی کنند. بر اساس نتایج مطالعات کارآزمایی بالینی و مشاهده‌ای، پرستاران می‌توانند مراقبت را با کیفیت مطلوب و صرف هزینه کمتر ارائه نمایند. به نظر می‌رسد با آموزش مدون و سیستماتیک به پرستاران و مراقبین بهداشتی و سپس بهره‌مندی از توانمندی‌های آنان جهت ارائه خدمات سازمان یافته‌تر در بیمارستان‌ها، واحدهای آموزشی و محیط‌های مختلف اجتماعی مانند مدارس، می‌توان حجم زیادی از مراجعات گران و غیر ضروری به متخصصین را کاهش داد. تحقق این امر در گرو برنامه‌ریزی سیاست گذاران سلامت کشور و سامان‌دهی نظام ارجاع در ارائه خدمات بهداشتی - درمانی در سطوح مختلف است.

واژگان کلیدی: نقش پرستار، مراقبت دیابت، آموزش

۱- مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دکتر شریعتی، طبقه پنجم، مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران، تلفن: ۸۸۲۲۰۰۳۷ - ۰۲۱، نامبر: ۸۸۲۲۰۰۵۲ - ۰۲۱، پست الکترونیک: emrc@tums.ac.ir

## مقدمه

در طی دو دهه گذشته، ایران با یک تغییر سریع، ابتدا با افزایش نسبی و سپس کاهش شدید در رشد جمعیت (از ۳/۷ درصد به ۱/۲ درصد از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۱) و تغییر آشکار در ساختار سنی جمعیت<sup>۱</sup> روبرو بوده است. این تغییر ترکیب سنی جمعیت در بسیاری از مناطق کشور موجب آغاز سالمندی جامعه و در پی آن افزایش موارد بیماری‌های مزمن و غیر واگیر نظیر دیابت و به دنبال آن عوارض مزمن آن می‌شود که این موضوع در سال‌های اخیر مورد توجه برنامه ریزان سلامت قرار گرفته است [۱]. دیابت، بیماری متابولیکی است که با هیپرگلیسمی مزمن و اختلال در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، پروتئین و چربی‌ها ناشی از کمبود یا فقدان انسولین مشخص شده و منجر به صدمه به ارگان‌های مختلف فرد مبتلا و کاهش طول عمر وی می‌گردد [۲]. روند رو به رشد سالمندی، تحولات اقتصادی-اجتماعی و تغییرات دموگرافیک (مانند شیوع چاقی)، دیابت را به معضلی جهانی بدل نموده است [۳]. بر اساس مطالعه ابوالحسینی و همکاران، شیوع دیابت در جمعیت بالای ۲۰ سال ۴/۷ درصد و تعداد بیماران ۱/۶ میلیون نفر در سال ۱۳۸۰ بود. در همان مطالعه، تعداد بیماران دیابتی حدود ۲ میلیون نفر در سال ۱۳۸۴ برآورد شد [۴]. از سوی دیگر، تخمین زده شد که تا سال ۲۰۵۰ بروز دیابت در دنیا تا ۱۹۸ درصد افزایش خواهد یافت که این امر تاثیر به سزایی در افزایش هزینه‌های مراقبت سلامتی خواهد داشت. هزینه مراقبت از بیماران دیابتی ۴-۲ برابر هزینه صرف شده برای افراد غیر دیابتی در بیشتر سیستم‌های سلامت دنیاست. همچنین بیش از ۸۰ درصد هزینه‌های دیابت مربوط به هزینه بستری شدن به ویژه بستری به دلیل عوارض مزمن آن می‌باشد [۵]. برآورد هزینه‌های مرتبط با دیابت در سال ۱۳۷۷ در ایران (هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم) بالغ بر ۹۴۷۲/۶ میلیارد ریال بود [۱]. علاوه بر خسارات اقتصادی، بار بیماری دیابت نیز رقم بالایی است.

بر اساس گزارش منتشر شده در مورد بار جهانی بیماری‌ها در سال ۱۹۹۰، دیابت رتبه بیست و نهم در بین بیماری‌های مختلف [۶] و در گزارش منتشر شده در سال ۲۰۰۱ [۷] رتبه

بیستم YLD<sup>۲</sup> (مجموع سال‌های زندگی با ناتوانی) را به خود اختصاص داد. ابوالحسینی و همکاران در مطالعه خود بار بیماری دیابت و عوارض آن در سال ۱۳۸۰ را بر اساس معیار DALYs<sup>۳</sup>، ۳۰۶۴۴۰ سال برآورد کردند که مفهوم آن این است که بیماری دیابت و عوارض آن در سال ۱۳۸۰ به دلیل کاستن از امید زندگی مبتلایان و تحمیل انواع مختلف ناتوانی، معادل ۳۰۶۴۴۰ سال از عمر مفید آنان کاسته است [۸].

اهمیت کنترل مطلوب قند خون در پیشگیری از دیابت و عوارض خطرناک آن، توسط دو مطالعه بزرگ کارآزمایی کنترل دیابت و عوارض آن [DCCT] و مطالعه آینده نگر دیابت بریتانیا (UKPDS) [۹] به خوبی نشان داده شده است [۹]. امینی و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که شکاف عمیقی میان کیفیت مراقبت دیابت در ایران و معیارهای استاندارد کنترل وجود دارد. بر اساس این مطالعه که به بررسی کیفیت مراقبت بیماری دیابت در ایران در سال‌های ۸۵-۱۳۸۳ پرداخته، حدود ۴۲ درصد از بیماران هموگلوبین A1C بالای ۹ درصد و ۷۹/۸ درصد بیماران فشار خون بالای کنترل نشده (بر اساس معیار NDQIA<sup>۴</sup>) داشتند. به طور کلی، تنها ۹/۲ درصد از بیماران تحت مطالعه در ۲۵ استان کشور (کل جمعیت مورد مطالعه ۲۴۵۶ بیمار)، در طول ۶ ماه قبل از آغاز مطالعه، توسط پزشک ویزیت شده و بررسی همزمان وزن، فشارخون و معاینه پا (در طی ویزیت) برایشان انجام شده بود. در این مطالعه، کیفیت مراقبت دیابت در زنان در وضعیت بدتری نسبت به مردان بود. نتایج این مطالعه نشان داد که سیستم بهداشتی کشور و ارائه دهندگان خدمات بهداشتی، از جمله موانع کیفیت مطلوب مراقبت از دیابت در ایران هستند [۱۰]. از این رو در این مطالعه به بررسی نقش پرستار در زمینه مراقبت از دیابت و ارائه مطلوب آن پرداخته شده است.

## پرستار و توانمند سازی بیمار دیابتی

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که بیماران دیابتی با آن مواجه هستند، یادگیری نحوه زندگی با دیابت و کنترل قند خون روزانه می‌باشد، از این رو آموزش بیمار جهت توانمندسازی

2- Years Lived with Disability (YLD)  
3- Disability Adjusted Life Years (DALYs)  
4- National Diabetes Quality Improvement Alliance

1- Demographic Transition

مراقبت فردی از دیابت توانا سازد. از این رو پرستار در نقش آموزش دهنده دیابت، باید با فراهم آوردن محیطی بیمار محور و برقراری ارتباط موثر با بیماران و خانواده‌های آنان، ترس‌ها و نگرانی‌های بیمار را ارزیابی کرده و اطلاعاتی در مورد راهبردهای تغییر رفتار و حل مسئله ارائه دهد تا بیمار بتواند تصمیمات آگاهانه با توجه به سود و زیان درمانی و رفتاری آن بگیرد [۱۶].

امروزه جامعه پزشکان و پرستاران به این نتیجه رسیده‌اند که پرستار می‌تواند نقشی اساسی در درمان و مراقبت از دیابت و عوارض آن بازی کند [۱۷]. به طور کلی، اساس آموزش حرفه‌ای در پزشکی و پرستاری با یکدیگر متفاوت است و پزشکان و پرستاران، هر یک رویکردها و نقش‌های متفاوتی در نظام سلامت دارند. پرستاران در طی دوران تحصیل خود برای ارتقای بهداشت، پیشگیری از بیماری‌ها با تاکید بر موجودیت فرد در خانواده و در جامعه و نحوه برقراری ارتباطی انسانی با بیماران و خانواده آنان به منظور درک نیازهایشان آموزش می‌بینند؛ حال آنکه آموزش اصلی پزشکان، بیشتر در زمینه تشخیص افتراقی بیماری‌ها و درمان می‌باشد [۱۸].

از سوی دیگر، به نظر می‌رسد که روش‌های ساده و کم هزینه‌تری جهت اجرایی کردن راهنماهای بالینی در کلینیک‌ها و بالین بیمار مورد نیاز است. یک راه حل، استفاده از پرسنل غیر پزشک است. مطالعات مختلف از جمله مطالعه DCCT نشان دادند که مراقبت پرستار محور، نقش موثری در کاهش مصرف سیگار و سطح خونی کلسترول بعد از بروز سکته قلبی دارد [۱۹،۲۰]. مدیریت پرستار محور بیمار دیابتی [۲۱]، منجر به بهبودی وضعیت کنترل قند خون حتی به میزان ۱/۷٪ کاهش در HbA1C و نیز ۴۳ mg/dl کاهش در میزان قند خون ناشتای افراد دیابتی در مقایسه با بیماران دیابتی که مراقبت معمول دریافت می‌کنند، می‌شود (۰/۶٪ کاهش در HbA1C و ۱۵ mg/dl کاهش در قند خون ناشتا،  $P < 0/01$ ). این موضوع در سایر مطالعات حتی با حجم نمونه بیش از ۷۰۰ بیمار دیابتی نیز مشاهده شده است [۲۲-۲۴]. تاثیر پرستار در کنترل دیابت و علایم آن و نیز افسردگی ناشی از دیابت از طریق تماس تلفنی مکرر نیز گزارش شده است [۲۵،۲۶].

وی در خود مراقبتی و کنترل مطلوب قند خون و در نهایت ارتقای سطح کیفیت زندگی، به عنوان یکی از شاخص‌های مهم سلامتی و بخش‌های مهم درمان دیابت به شمار می‌رود [۱۱]؛ چرا که بر اساس اغلب مطالعات، کیفیت زندگی افراد دیابتی به ویژه در مورد عملکرد جسمی و احساس خوب بودن در مقایسه با عموم مردم پایین‌تر است. لذا همه پرسنل بهداشتی درمانی باید دانش کافی در زمینه دیابت داشته باشند تا بتوانند مراقبت مطلوب و در سطح استاندارد را به بیماران ارائه دهند. در این راستا، پرستاران آموزش دیده در کنار سایر کادر بهداشتی درمانی، می‌توانند نقش مهمی در توانمند کردن بیماران از طریق ارائه اطلاعات و مشاوره‌های لازم به بیمار دیابتی و خانواده وی داشته باشند [۱۲]. خوش نیت و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که ارائه آموزش به مراقبین بهداشتی در مدارس، در بالا بردن سطح آگاهی و نگرش آنان در زمینه بیماری دیابت در کودکان تاثیر بسزایی داشته که این امر می‌تواند به ارتقای سطح کیفیت مراقبت نیز منجر شود [۱۳]. تعداد زیادی از بیماران دیابتی، تصور می‌کنند که بایستی مراقبت و آموزش را صرفاً از پزشک خود دریافت کنند. لیکن به نقش پرسنل بهداشتی غیر پزشک در این زمینه در طی ۲۵ سال اخیر توجه بیشتری شده است [۱۴]. در طی دو دهه گذشته و همچنین بر اساس نتایج مطالعه DCCT، پرستار به یک عامل مهم در بهبود کیفیت مراقبت از بیماران دیابتی تبدیل شده است [۱۵].

به منظور مدیریت موفق دیابت، بیماران نیازمند توانایی در هدف گذاری و تصمیم‌گیری موثر هستند که متناسب با الگوی زندگی آنان باشد و بسیاری از عوامل متابولیک، روانی- اجتماعی و فردی در آن در نظر گرفته شود. بدین منظور، بیماران نیازمند دریافت آگاهی و کسب اطلاعات لازم دارند. از این رو، آموزش خود مدیریتی و خود مراقبتی دیابت، اولین گام ضروری در توانمندسازی بیمار و از مهمترین وظایف پرستاران می‌باشد. لازم است بیماران بتوانند از خود به صورت مطمئن و موثری مراقبت کرده و پیامدهای تصمیمات خود را درک کنند. رویکرد توانمندسازی در آموزش خود مدیریتی دیابت، به دنبال افزایش دانش، مهارت مدیریت فردی، خود آگاهی و احساس استقلال فردی است تا بیماران را در پذیرش

برای نیل به مراقبت مطلوب دیابت، پرستار باید آموزش‌های لازم برای موارد زیر را ارائه دهد: تفسیر نتایج خود پایشی قند خون، طرز مصرف داروهای پایین آورنده قند خون (خوراکی و تزریقی) و سایر داروهای مورد استفاده وی و عوارض جانبی این داروها، تغذیه مناسب و کنترل وزن، اهمیت فعالیت فیزیکی روزانه و آموزش انواع آن، شناسایی علائم افت و افزایش قند خون و نحوه برخورد با آنها، نحوه برقراری تعادل بین میزان دریافت مواد غذایی با دوز داروهای مصرفی و میزان فعالیت فیزیکی روزانه، معاینه روزانه پاها از نظر استعداد ابتلا به زخم، کنترل فشار خون و کلسترول، توصیه به مراجعه منظم به پزشک جهت انجام معاینات دوره‌ای چشم‌ها و ارزیابی عملکرد کلیه [۲۷].

### پرستار و نقش وی در ارائه خدمات درمانی

پرستاران، گروه وسیعی از کادر بهداشتی درمانی را در همه کشورها تشکیل داده و نقش کلیدی در بهبود پیامدهای بیمار دارند. پرستاری، حرفه‌ای است تخصصی با نقش‌های چندگانه که در برگیرنده وظایف عمومی و اختصاصی می‌باشد. در کشورهای پیشرفته، پرستاری دیابت به چند رده شامل کارورز پرستاری<sup>۱</sup>، پرستار متخصص بالین<sup>۲</sup>، پرستار دیابت<sup>۳</sup> و پرستار عمومی<sup>۴</sup> تقسیم می‌شود که شرح وظایف هر یک از آنها به خوبی مشخص می‌باشد. به عنوان مثال، کارورز پرستاری دیابت، به فعالیت‌های ارتقای بهداشت و پیشگیری از بیماری شامل آموزش به بیمار و مشاوره تمرکز دارد یا پرستار متخصص بالین دیابت به نقش مدیریت، رهبری و هماهنگی کنندگی گروه پرداخته، حمایت‌های روانی-اجتماعی از بیمار را به عمل آورده و به بیمار و خانواده وی در کنترل بیماری کمک می‌نماید [۲۸]. چنین تقسیم‌بندی در کشورهای در حال توسعه کمتر دیده می‌شود؛ حال آنکه این تقسیم وظایف باعث می‌شود که ارائه خدمات به صورت تخصصی‌تر و حرفه‌ای‌تر مطابق با نیاز بیمار و در کوتاه‌ترین زمان ممکن صورت پذیرفته و در نهایت سبب افزایش میزان رضایت‌مندی بیمار و بهبود کیفیت مراقبت شود.

هدف از پرستاری دیابت، ارائه مراقبت اولیه، ثانویه و ثالثیه به بیمار دیابتی و اقداماتی جهت اصلاح شیوه زندگی بیمار و پیشگیری از عوارض دیابت می‌باشد [۳۱-۲۹]. مطالعات کارآزمایی بالینی و مشاهده‌ای بسیاری به مقایسه کیفیت و کارایی مراقبت توسط پزشک عمومی و پرستار پرداخته‌اند [۳۲]؛ به عنوان مثال Lenz و همکارانش در مطالعه خود به مقایسه کارایی مراقبت از بیمار دیابتی توسط پزشک و پرستار پرداخته و به این نتیجه رسیدند که پیامدهای بیماران در هر دو گروه یکسان بوده ولی پزشکان تنها مستندسازی بهتری انجام داده‌اند [۳۳]. برخی مطالعات دیگر نشان داده‌اند که می‌توان از پرستاران آموزش دیده برای آموزش دادن به بیمار و ارتقای سلامت استفاده نمود و مراقبت‌های اولیه را به نحو بهتری ارائه داد [۳۴، ۳۵، ۱۸]. نمونه‌ای از این خدمات که توسط پرستاران و در کلینیک بعد ترخیص بیماران مبتلا به نارسایی قلب ارائه شد [۳۴]، نظارت بر انجام کامل توصیه‌های درمانی بود. در انتهای مطالعه، کاهش قابل ملاحظه‌ای در میزان بستری سالانه و نیز هزینه‌های درمانی مشاهده شد. Sakr و Kinnerseely نیز در مطالعات خود نشان دادند که بیماران اغلب اطلاعات ضروری درباره نحوه خود مراقبتی را از پرستار خود دریافت کرده و بدنبال آن تعداد مراجعات غیر ضروری آنان نیز کمتر شده است [۳۶، ۳۷]. تنها مطالعه قابل دسترس در این زمینه در کشور ما، مطالعه بهره‌مندی از خدمات سلامتی [۱] است که در سال ۱۳۸۱ انجام شد. بر اساس این مطالعه، ۳۴/۲۴ درصد از موارد آموزش و مشاوره توسط پرستاران در بخش‌های دولتی و خصوصی و با متوسط هزینه مراجعه کمتری نسبت به پزشک عمومی و متخصص صورت گرفت. متوسط زمان توقف در سالن انتظار برای پرسنل غیر پزشک نیز کمتر بود به طوری که برای پزشک عمومی ۲۳ دقیقه، برای پزشک متخصص ۶۹ دقیقه و برای پرسنل غیر پزشک ۹ دقیقه برآورد شده بود. در همان سال، هر نفر برای دریافت خدمات بهداشتی درمانی ۸/۷ بار در طول سال به واحدهای بهداشتی درمانی مراجعه کرد. از ۳/۲۵ بار مراجعه سرپایی به بخش دولتی، بیشترین تعداد مراجعه به ترتیب متعلق به پرسنل غیر پزشک (۰/۹۱)، پزشک عمومی (۰/۸۲) و داروخانه (۰/۸۱) بود. این یافته‌ها نشان دادند که با افزایش

- 1- Nurse Practitioner
- 2- Clinical Nurse Specialist
- 3- Diabetes Nurse
- 4- Generalist Nurse

منطقه EMRO<sup>۲</sup>، که در اغلب کشورهای آن مراکز تخصصی دیابت کم و نیز در فواصل بسیار طولانی واقع شده‌اند به طوری که اغلب در دسترس افراد دیابتی نیستند، اهمیت فراوانی دارد [۴۴-۴۱].

### پرستار و آموزش دیابت

یکی از اجزای مهم و جدایی ناپذیر مدیریت دیابت در هر سنی، آموزش است. نتایج مطالعات حاکی از آن است که پرستاران در زمینه مراقبت اولیه<sup>۳</sup> بهتر از پزشکان از عهده امر آموزش بیماران بر می‌آیند؛ همچنین استفاده از نیروی پرستار می‌تواند به ارائه مراقبت با کیفیت مطلوب و در عین حال کم هزینه منجر شود [۴۵]. امروزه آگاهی از اهمیت نقش پرستار در آموزش بیمار دیابتی جهت مراقبت در سراسر دنیا رو به افزایش است. زمانی که صحبت از پرستار می‌شود، تصور بر این است که صرفاً بیمار و محیط بیمارستانی مطرح است در صورتی که محیط کار پرستاران تنها به بیمارستان‌ها و کلینیک‌ها محدود نیست. پرستار به منظور تامین، حفظ و ارتقای سطح سلامت و رفاه اجتماعی مددجویان، در کلیه سطوح ارائه خدمات بهداشتی درمانی و توانبخشی که سطح اول آن فرد، خانواده، مدرسه، کارخانه و ...، سطح دوم مراکز بهداشتی درمانی، سطح سوم بیمارستان و درمانگاه‌های عمومی و تخصصی اعم از دولتی و خصوصی، سطح چهارم مراکز فوق تخصصی و سطح پنجم مراکز توانبخشی و نگهداری است، انجام وظیفه می‌نماید. در مطالعه Davidson و همکارانش، نتایج مبین آن بود که پرستار آموزش دیده‌ای که تحت نظارت متخصص دیابت فعالیت می‌کند، در بهبود پیامدهای دیابت تاثیر بسزایی دارد [۴۶]. Olgun و همکارانش نیز در بررسی رویکرد چند تخصصی مراقبت در<sup>۴</sup> دیابت، این مسأله را نشان داده‌اند [۴۷]. برای رسیدن به چنین موفقیتی، لازم است که پرستار آموزش‌های لازم در زمینه کاهش عوامل خطر ساز بروز عوارض دیابت، نحوه کنترل قند خون و پایش آن، تشخیص، پیشگیری و درمان هیپو و هیپرگلیسمی را دریافت کرده باشد. با توجه به این که این خدمات می‌توانند به صورت سرپایی ارائه شوند، در

امکان ارائه خدمات توسط پرسنل غیر پزشک، می‌توان میزان مراجعه غیر ضروری به کادر درمانی متخصص را که قاعدتاً با هزینه ویزیت بالاتر و زمان انتظار طولانی‌تر توأم است، کاهش داد [۱].

نقش موثر رویکرد تیمی در کنترل مطلوب قند خون در افراد دیابتی اثبات شده است [۳۸]. مراقبت و درمان دیابت جز با کار گروهی به صورت چند تخصصی امکان پذیر نمی‌باشد. به عبارت دیگر ارائه خدمات مراقبتی به بیمار دیابتی کار پیچیده‌ای است که باید توسط طیف وسیعی از پرسنل بهداشتی درمانی مانند پزشک عمومی، فوق تخصص غدد، پرستار، کارشناس تغذیه، متخصص سلامت روان و سایر پرسنل بهداشتی با محوریت بیمار ارائه گردد. آنچه مسلم است دستیابی به پیامدهای مناسب برای بیماران، به ارائه خدمات سازمان یافته و هدایت شده مبتنی بر دانش و مهارت کافی تیم بهداشتی درمانی نیز بستگی دارد [۳۹]. به عنوان مثال، در مورد عارضه پای دیابتی چنین به نظر می‌رسد که استفاده از کلینیک‌های کوچک چند تخصصی دیابت متشکل از پزشک، پرستار، کارشناس تغذیه و متخصص پا نقش موثری در ارائه خدمات درمانی مورد نیاز و ایجاد سامانه خدماتی مطلوب برای ارجاع بیماران عارضه‌دار دارد. کار تیمی از یک طرف باعث تعامل بهتر کادر بهداشتی- درمانی برای همکاری درون گروهی و اجرای آسان راهنماهای بالینی استاندارد در کلینیک شده و از طرف دیگر می‌تواند منجر به افزایش دانش و مهارت پزشکان و پرستاران و مدیریت جامع<sup>۱</sup> بیمار دیابتی شده و از مراجعات غیر ضروری بیماران به افراد متخصص بکاهد؛ همچنین، می‌تواند به تشخیص زود هنگام بیماران در معرض خطر و ساختارمند شدن فعالیت‌های پیشگیری در سطح جامعه منجر گردد [۴۰]. مشاهده شده که حتی در شرایطی که امکان دسترسی به پزشک متخصص نبوده، پزشکان عمومی مجرب و پرستاران توانسته‌اند حداقل دو سوم بیماران را کنترل نمایند [۴۱]. دستیابی به این موفقیت به دنبال آموزش غیرتخصصی کادر بهداشتی و آموزش ساده و مستقیم به بیماران میسر شده است. توجه به این موضوع در

2- East Mediterranean Region

3- Primary Care

4- Multidisciplinary

1- Comprehensive Management

مدرسه و والدین دانش‌آموز، کمک قابل توجهی به کنترل مطلوب دیابت نوع ۱ می‌کند [۵۱،۵۲]. لذا ملاقات والدین با آموزگاران و مربی بهداشت مدرسه در ابتدای سال تحصیلی جهت انتقال این اطلاعات و راهنماهای درمانی و تسهیل ارتباط بین والدین و مدرسه ضروری است [۱۶]. از آنجایی که در کشور ما پرستار مدرسه وجود ندارد، می‌توان از مربی بهداشت به این منظور بهره جست.

نیازهای آموزشی در زنان باردار دیابتی با کودکان دیابتی تفاوت‌هایی دارد. زنان باردار دیابتی علاوه بر آموزش کنترل قند خون و نحوه پایش آن در منزل، بایستی اطلاعاتی در مورد تاثیر دیابت بر حاملگی، زایمان و نوزاد دریافت کنند [۲۷،۵۳]. نوجوانان دیابتی نیز نیازهای آموزشی خاصی دارند. آنان نیازمند کسب اطلاعاتی در زمینه بلوغ و آشنایی با ویژگی‌های فیزیولوژیک این دوران، جهت مدیریت دیابت بدون لطمه زدن به مقتضیات و ضروریات رشدی این دوران می‌باشند. دیده شده که دوران نوجوانی با افت چشمگیری در کنترل متابولیک همراه است. این بی‌انگیزگی به ویژه در زمینه تزریق انسولین نگران‌کننده است و خطر رخداد کتواسیدوز دیابتی را به دنبال دارد. به طوری که گزارش شده حداکثر رخداد مکرر کتواسیدوز دیابتی (در غیاب سایر عوارض طبی) در دوران بلوغ اتفاق می‌افتد [۱۶]. از طرف دیگر نوجوانان به ویژه دختران، به دلیل تاکید بر پایش وزن، در معرض خطر ایجاد الگوهای نابسامان غذاخوردن و لطمه به روند رشد در این دوران هستند. لذا ضروری است که نوجوانان مدیریت و زندگی با دیابت را بیاموزند. در خصوص سالمندان دیابتی، بدیهی است که آنان نیز علاوه بر نیاز به آموزش در زمینه علائم هیپو و هیپرگلیسمی و سایر آموزش‌های عمومی دیابت، نیازمند آموزش نحوه مدیریت دیابت در کنار سایر بیماری‌های همراه موجود نظیر مشکلات دندانی، سوء تغذیه، افسردگی و ناتوانی حرکتی هستند [۱۶،۵۴،۵۵]. به این ترتیب پرستار می‌تواند در محیط‌های مختلف اجتماعی مانند مدارس، منازل و یا خانه‌های سالمندان، با توجه به فلسفه بهداشت برای همه و راهبرد مراقبت‌های اولیه بهداشتی به منظور اعتلای سلامت جامعه، نقش کلیدی خود را در زمینه پیشگیری، درمان و مراقبت ایفا نماید.

نهایت منجر به کاهش ویزیت بیمارستانی و نیز هزینه‌های ناشی از رخداد عوارض خواهند شد [۴۸]. نیازهای آموزشی افراد دیابتی همچون نیازهای درمانی آنان، بسته به ویژگی‌های فردی و سنی مختلف، متفاوتند. بعضی گروه‌ها نظیر کودکان سنین مدرسه، نوجوانان، زنان باردار و بیماران دیابتی سالمند، علاوه بر آموزش‌های عمومی دیابت، به آموزش‌های ویژه‌ای نیازمندند. Kovacs و همکاران [۱۶] در مطالعه خود بر روی کودکان مدرسه‌ای که به تازگی دیابت آنها تشخیص داده شده بود، مشاهده نمودند که ۲۵٪ آنان به سبب ابتلا به دیابت مورد تمسخر همکلاسی‌ها قرار می‌گیرند. شایع‌ترین پاسخ‌ها از طرف دانش‌آموزان، محدودیت‌های غذایی، لزوم رعایت وعده‌های غذایی منظم، نیاز به پایش پیوسته قند خون و تزریق انسولین بود. در صورتی که پرستار مدرسه (یا مراقب بهداشت)، با دادن آموزش صحیح به کودکان دیابتی و والدین آنها و همچنین آموزش نحوه برخورد با کودک دیابتی در مدرسه به معلمان، می‌تواند ضمن ایجاد محیطی امن برای کودک دیابتی و کمک به کنترل مناسب قند خون، امکان کسب حداکثر تجربه ممکن از مدرسه و رشد مهارت‌های اجتماعی کودک دیابتی را فراهم نماید [۱۶]. پرستار مدرسه با استفاده از توانایی‌های خود می‌تواند حمایت بیشتری از این کودکان بعمل آورده و در نتیجه این دانش‌آموزان با امنیت خاطر بیشتری از فرصت‌های آموزشی خود بهره ببرند؛ بدون این که خدشه‌ای به سلامت جسمانی و روانی آنها وارد شود [۴۹،۱۳]. پرستار مدرسه با مشارکت کودک دیابتی در فعالیت‌هایی با حداقل محدودیت، می‌تواند به کاهش احساس تفاوت او با دیگران کمک کند. به عنوان مثال می‌توان با برنامه‌ریزی مناسب برای ساعات ناهار و ورزش، ضمن پیشگیری از رخداد هیپوگلیسمی، مانع از محرومیت کودک از زنگ ورزش شد [۵۰]. آموزش به آموزگاران در مورد درمان سطوح خارج از محدوده قند خون، لزوم مصرف غذاهای سبک هنگام فعالیت فیزیکی، تاثیر پایش قندخون و تجویز انسولین در صورتی که انجام آن در ساعات مدرسه ضروری باشد، اهمیت فراوانی دارد [۱۶،۵۰]. دیده شده که افزایش تعداد پرستار و سهولت دسترسی به امکانات لازم برای کنترل دیابت در مدارس توأم با ایجاد ارتباط مطلوب بین اولیای

## نتیجه گیری

با توجه به پیچیدگی‌های بیماری دیابت، ضرورت رویکرد تیمی به درمان و مراقبت از آن و نیز ارتقای توانمندی‌های مختلف پرستاران برای ارائه خدمات در محیط‌های مختلف اجتماعی مانند بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، مدارس، مراقبت در منزل، خانه سالمندان و ...، پیشنهاد می‌شود که در کشور ما، به این توانمندی‌ها توجه بیشتری شود. بدیهی است بهره‌مندی و بکارگیری این توانایی‌ها با هدف کاهش بار مراجعات گران و غیر ضروری به مراکز درمانی تخصصی و نیز ارتقای کیفیت زندگی بیماران دیابتی، تنها در گرو برنامه‌ریزی سیاست‌گذاران سلامت کشور در مورد سامان‌دهی ارائه خدمات به نیازمندان در سطوح مختلف خدمات بهداشت و درمان می‌باشد [۵۶].

## سپاسگزاری

نویسندگان مقاله هیچ گونه تعارض منافی در چاپ این مقاله ندارند.

نویسندگان مقاله پیشنهاد می‌کنند که علاوه بر آموزش فراگیر پرستاران و مراقبین بهداشتی جهت ارائه خدمات سازمان یافته‌تر در بیمارستان‌ها و واحدهای آموزشی و محیط‌های اجتماعی مانند مدارس، به نقش پرستار در مراقبت مطلوب دیابت توجه بیشتری شود به این امید که این اقدامات گامی موثر در رفع چالش موجود در امر مراقبت بیماران دیابتی در ایران باشد.

ما در مطالعه مروری خود، محدودیت‌هایی نیز داشتیم. عمده این محدودیت‌ها، عدم وجود اطلاعات کافی در زمینه هزینه اثر بخشی استفاده از پرسنل بهداشتی غیر پزشک از جمله پرستار در سیستم بهداشتی درمانی کشور و نیز عدم وجود تخصص‌های مختلف پرستاری مشابه خارج از کشور بودند؛ لذا امکان بررسی دقیق نقش پرستار در زمینه درمان و مراقبت دیابت در ایران را نداشتیم. بدیهی است انجام مطالعات بیشتر در این زمینه در کشور ما ضروری به نظر می‌رسد.

## مأخذ

۱. نقوی م، جمشیدی ح. بهره مندی از خدمات سلامت سال ۱۳۸۱ در جمهوری اسلامی ایران. تهران، نشر تندیس، سال ۱۳۸۴.
2. American Diabetes Association (ADA). Standards of medical care in diabetes. V. Diabetes care. *Diabetes Care* 2008; 31(Suppl 1): S16-24.
3. Carey N, Courtenay M. Service delivery by nurse prescribers for diabetes care. *Nurse Prescribing* 2007; 5 (10): 443-49.
4. Larijani B, Abolhasani F, Mohajeri Tehrani MR, Tabatabaei Malazy O. Prevalence of diabetes mellitus in Iran in 2000. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorder* 2005; 4(3): 75-83.
5. Davidson M. Effect of nurse-directed diabetes care in a minority population. *Diabetes Care* 2003; 26(8): 2281-87.
6. World Health Organization, the World Health Report 2001, Geneva, World Health Organization. Available at <http://www.who.int>.
7. World Bank. World Development Report 1993: investing in health. Oxford University Press, 1993.
8. Abolhasani F, Mohajeri Tehrani MR, Tabatabaei Malazi O, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorder* 2005; 5(1): 35-48.
9. Sheu W. Diabetes Education-Cornerstone in Diabetes Care. *HKMJ* 2006; 12 (6): 39.
۱۰. امینی م، خدیوی ر، حقیقی س. بررسی میزان هزینه های اقتصادی بیماری دیابت در بیماران دیابتی نوع ۲ تحت پوشش مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان در سال ۱۳۷۷. *مجله غدد درون ریز و متابولیسم ایران* ۱۳۸۱؛ دوره ۴ (شماره ۲): ۹۷-۱۰۴.
11. Peimani M, Mohajeri Tehrani MR, Foroozanfar MH. The Effect of Self Monitoring of Blood Glucose (SMBG) on Improvement of Hemoglobin A1C and Glycemic Control in Diabetic Patients. *Tabib-e-Shargh* 2008; 10 (2): 145-158.
12. Fireman B, Bartlett J, Selby J. Can disease management reduce health care costs by improving quality? *Health Affairs* 2004; 23: 63-75.
13. Khoshniat M, Komeylian Z, Maadi M, Peimani M, Heshmat R, Larijani B. The effect of different educational methods on the level of knowledge of school health-care workers of juvenile diabetes in elementary schools of Tehran. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorder* 2008; 6(4): 343-49.
14. Seley J, Furst P, Jornsay D, Wohl NR. The diabetes nurse practitioner: promoting partnerships in care. *Diabetes Spectrum* 1999; 12(2): 113-17.

15. Rafique GH, Shaikh F. Identifying needs and barriers to Diabetes Education in Patients with Diabetes. *JPM* 2006; 56(8): 347.
۱۶. اسنوک فرانک جی. جنبه های روانشناختی دیابت. ترجمه میترا حکیم شوشتری، سید مسعود ارزاقی. تهران، ویستا، ۱۳۸۸.
17. Siminerio LM, Funnell MM, Peyrot M, Rubin RR. US Nurses' Perceptions of Their Role in Diabetes Care. *The Diabetes Educator* 2007; 33(1): 152-162.
18. Hopkins SC, Lenz ER, Pontes NM, Lin SX, Mundinger MO. Context of care or provider training: the impact on preventive screening practices. *Prev Med* 2005; 40(6): 718-24.
19. Lifetime benefit and costs of intensive therapy as practiced in the diabetes control and complications trial. The diabetes control and complications trial research group. *JAMA* 1996; 276: 1404-15.
20. Debusk RF, Miller NH, Superko HR, Dennis CA, Thomas RJ, Lew HT, et al. A case management system for coronary risk factor modification after acute myocardial infarction. *Ann Intern Med* 1994; 120: 721-9.
21. Aubert RE, Herman WH, Waters J, Moore W, Sutton D, Peterson BL, Bailey CM, Koplan JP. Nurse case management to improve glycemic control in diabetic patients in a health maintenance organization. *Ann Intern Med* 1998; 124: 605-12.
22. Peters AL, Davidson MB, Ossorio RL. Management of patients with diabetes by nurses with support of subspecialists. *HMO Practice* 1995; 9: 8-13.
23. Blonde L, Guthrie R, Parkes JL, Ginsberg BH. Diabetes disease state management by diabetes educators in managed care. *Diabetes* 1997; 46(Suppl 1): 61A.
24. Sadur C, Moline N, Costa M, Michalik D, Roller S, et al. Diabetes management in a health maintenance organization (HMO): efficacy of cluster visits [abstract]. *Diabetes* 1997; 46(Suppl 1): 61A.
25. Weinberger M, Kirhman MS, Samsa GP, Shortliffe A, Landsman PB, Cowper PA, Simel DL, Feussner JR. Nurse-coordinated intervention for primary care patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus: impact on glycemic control and health related quality of life. *J Gen Intern Med* 1995; 10(2): 59-66.
26. Piette JD, Weinberger M, McPhee SJ. The effect of automated calls with telephone nurse follow-up on patient-centered outcomes of diabetes care (a randomized control trial). *Med Care* 2000; 38: 218-30.
27. Mertig IG. The nurse's guide to teaching diabetes self-management. New York, Springer Publisher; 2007.
28. Irish Diabetes Nurse Specialist Association. Diabetes nursing is the provision of primary, secondary and tertiary care of people with diabetes. Hosted by The National Council for the Professional Development of Nursing and Midwifery 2003. National Council Homepage.
29. Farooqi A. Recommendations for the provision of services in primary care for people with diabetes. Diabetes UK 2005, British Diabetic Association.
30. Estabrooks PA, Glasgow RE, Dziewaltowski DA. Physical activity promotion through primary care. *JAMA* 2003; 289: 2913-2916.
31. The Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of Type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine* 2002; 346: 393-403.
32. Boville D, Saran M, Salem JK, Clough L, Jones R. An Innovative Role for Nurse Practitioners in Managing Chronic Disease. *Nurs Econ* 2007; 25(6): 359-364.
33. Lenz ER, Mundinger MO, Hopkins SC, Lin SX, Smolowitz JL. Diabetes care processes and outcomes in patients treated by nurse practitioners or physicians. *Diabetes Educ* 2002; 28(4): 590-98.
34. Cintron G, Bigas C, Linares E, Aranda JM, Hernandez E. Nurse practitioner role in a chronic congestive heart-failure clinic- in-hospital time, costs, and patient satisfaction. *Heart Lung* 1983; 12(3): 237-240.
35. Shuler PA, Huebscher R. Clarifying nurse practitioners' unique contributions: application of the Shuler Nurse Practitioner Practice Model. *J Am Acad Nurse Pract* 1998; 10(11): 491-99.
36. Kinnersley P, Anderson E, Parry K, et al. Randomised controlled trial of nurse practitioner versus general practitioner care for patients requesting "same day" consultations in primary care. *BMJ* 2000; 320(7241): 1043-1048.
37. Sakr M, Angus J, Perrin J, Nixon C, Nicholl J, Wardrope J. Care of minor injuries by emergency nurse practitioners or junior doctors: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 354(9187): 1321-26.
38. Kronsbein P, Jorgens V, Venhaus A. Evaluation of a structured treatment and teaching programme on non-insulin-dependent diabetes. *Lancet* 1988; 2: 1407-11.
39. Evert A. Role of Certified Diabetes Educators (CDE) in Diabetes Care. *HKMJ* 2006; 12 (6): 38-40.
40. Clinical Practice Recommendations 2005. *Diabetes Care* 2005; 28 (Suppl. 1): S4-S36.
41. Khatib OMN. Guidelines for the prevention, management and care of diabetes mellitus. EMRO Technical Publications Series; 321, WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean, World Health Organization 2006.
42. Assignment report on the evaluation of the UNRWA diabetes programme in Jordan, Lebanon and Syrian Arab Republic, 12-21 December 1993. Alexandria, Egypt, World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, 1994 (WHO-EM/DIA/4-E/R/03.94/34).
43. Report on the regional scientific meeting on diabetes mellitus, Karachi, Pakistan, 5-8 December 1992. Alexandria, Egypt, World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, 1993 (WHO-EM/NCD/6-E/R).



44. Report on the regional consultation on diabetes education, 10-14 November 1993. Alexandria, Egypt, World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean, 1994 (WHO-EM/DIA/5-E/L).
45. Ohman-Strickl PA, Orzano J, Hudson L, Solberg L, DiCiccio-Bloom B, O'Malley D, et al. Quality of Diabetes Care in Family Medicine Practices: Influence of Nurse-Practitioners and Physician's Assistants. *Annals of Family Medicine* 2008; 6(1): 14-21.
46. Davidson MB. Effect of Nurse-Directed Diabetes Care in a Minority Population. *Diabetes care* 2003; 26: 2281-87.
47. Olgun N, Ozcan S, Pek H, Yilmaz T, Erdogan S, Oktay S. Preliminary report of the Southeastern Anatolia Diabetes Project: activities of the Diabetes Nursing Association. *European Diabetes Nursing* 2005; 2: 71-8.
48. Health education for people with diabetes. Diabetes education in the EMRO. WHO-EM/DIA/7-E/Q. 1993.
49. Helping the students with diabetes succeed, a guide for school personnel. National Diabetes Education Program 2003. A Joint Program of the National Institutes of Health and the Centers for Disease Control and Prevention.
50. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2009. S13-S61.
51. Specialist nursing services for children and young people with diabetes (an RCN guide). Royal College of nursing 2006. www.rcn.org.uk
52. Amillategui B, Calle JR, Alvarez MA, Cardiel MA, Barrio R. Identifying the special needs of children with type 1 diabetes in the school setting. An overview of parents' perceptions. *Diabetic Medicine* 2007; 24: 1073-9.
53. Barbour LA, Friedman JE. (2003, March 6). Management of diabetes in pregnancy. EndoText.com. Retrieved March 11, 2006, from <http://mdtext.com/diabetes/diabetes36/diabetes36.htm>.
54. Herman WH, Ilag LL, Johnson SL, Martin CL, Sinding J, Harthi AA, et al. A clinical trial of continuous subcutaneous insulin infusion versus multiple injection in older adults with type diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28: 1568-1573.
55. Sakharova OV, Inzucchi SE. (2005, November). Treatment of diabetes in the elderly. *Postgraduate Medicine*, 118 (5). Retrieved March 11, 2006, from [http://www.postgradmed.com/issues/2005/11\\_05/sakharova.htm](http://www.postgradmed.com/issues/2005/11_05/sakharova.htm).
۵۶. مرندی ع، عزیزی ف، لاریجانی ب، جمشیدی ح. سلامت در جمهوری اسلامی ایران (بهداشت، درمان و دارو، آموزش، پژوهش و امور فرهنگی). مرکز تحقیقات غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. چاپ اول، پاییز ۱۳۷۷.