

## تأثیر آموزش بر اساس الگوی مراقبت مشارکتی بر رفتار تغذیه ای بیماران دیابتی نوع دو: یک مطالعه کار آزمایی بالینی

مهدی مامنه<sup>۱</sup>، سیما لک دیزجی<sup>۱\*</sup>، دکتر آزاد رحمانی<sup>۲</sup>، مژگان بهشید<sup>۳</sup>

- ۱- مربی گروه آموزش پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 ۲- استادیار گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
 ۳- مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۹۲/۱۰/۱۵ پذیرش: ۹۳/۲/۲۸

### چکیده:

**مقدمه:** دیابت یک بیماری مزمن است و کنترل آن نیاز به تغییرات اساسی در سبک زندگی بیماران دارد. لذا، هدف این مطالعه بررسی تأثیر آموزش بکارگیری الگوی مراقبت مشارکتی بر رفتار تغذیه‌ای بیماران دیابتی نوع دو می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک سو کور است که در مرکز آموزش دیابت تبریز انجام گرفت. نمونه پژوهش شامل ۴۰ بیمار مبتلا به دیابت بود که به صورت تصادفی ساده به دو گروه آزمون (۲۰ بیمار) و کنترل (۲۰ بیمار) تقسیم شدند. ابتدا پیش آزمون از دو گروه اخذ و سپس، برای گروه آزمون، آموزش مشارکتی که شامل مراحل انگیزش، آماده‌سازی، درگیرسازی و ارزشیابی، به مدت ۷ جلسه ۱ ساعته برگزار شد. سه ماه پس از اتمام برنامه مشارکتی پس آزمون از بیماران دو گروه اخذ شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از قسمت تغذیه پرسشنامه استاندارد سبک زندگی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های کای دو و تی مستقل در نرم افزار *SPSS/13* تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بعد از آموزش گروه آزمون در گزینه‌های استفاده از خوراکی‌های مختصر بین وعده‌های غذایی ( $p=0/05$ )، خوردن بیش از سه وعده ( $0/04$ )، روغن مایع ( $0/01$ )، مصرف روغن حیوانی و کره ( $0/04$ )، میوه‌جات ( $0/01$ ) و سبزیجات ( $0/03$ )، ماهی ( $0/03$ )، عملکرد تغذیه ای بهتری نسبت به گروه کنترل گزارش نمودند.

**نتیجه نهایی:** یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که رفتار تغذیه‌ای بیماران که تحت آموزش بر اساس الگوی مراقبت مشارکتی قرار گرفته‌اند، نسبت به قبل از مداخله، بهبود پیدا کرده است. بنابراین، استفاده از این مدل در بیماران دیابتی نوع دو جهت اصلاح رفتارهای تغذیه‌ای توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش / برنامه مراقبتی / دیابت نوع II / عادات غذایی / مشارکت

### مقدمه:

(۳). در سال ۲۰۰۰ میزان شیوع دیابت قندی در کل جهان حدود ۱۵۱ میلیون نفر برآورد شده است و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ این میزان به بیش از ۳۶۰ میلیون نفر برسد (۴). یکی از انواع دیابت قندی دیابت نوع دو می‌باشد که حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد دیابتی را درگیر می‌نماید (۱). در اکثر مطالعات شیوع دیابت نوع دو بر اساس ملاک سازمان جهانی بهداشت، ۵ تا ۶ درصد گزارش شده، اما در ایران ۱۱/۴ درصد گزارش شده است (۵).

در دهه‌های اخیر صنعتی شدن، افزایش طول عمر و تغییر در شیوه زندگی انسان‌ها سبب دگرگونی در الگوی شیوع بیماری‌های مزمن از جمله دیابت قندی شده است. شیوع دیابت قندی با عوامل خطر مربوط به سبک زندگی مانند رژیم‌های غذایی نامناسب، چاقی، سیگار کشیدن و نداشتن فعالیت فیزیکی در ارتباط است (۱،۲). این بیماری با افزایش سطح قند خون ناشی از کاهش ترشح انسولین و

\*نویسنده مسئول: سیما لک دیزجی؛ مربی گروه آموزش پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران

ارکان اصلی درمان و مراقبت از بیماری است و راه حل این معضل، اصلاح این ساختار یعنی بهبود روابط مراقبتی است. پس برای بهبود و برقراری رابطه مراقبتی موثر می‌توان از مفهوم و رویکرد مشارکت در فرآیند مراقبت استفاده نمود (۱۸). کار براساس یک مدل پرستاری، بخصوص مدلی که برگرفته از فرهنگ بومی جامعه باشد موجب کمک به بررسی وضعیت بیماران، برقراری ارتباط مفید و معنی‌دار بین بیماران و پرستاران، تعیین اهداف مراقبتی، بهبود کیفیت مراقبت، راهنمایی و شفاف‌سازی فعالیت‌ها می‌شود.

یکی از روش‌های آموزشی بومی شده که در سال‌های اخیر در حیطه پرستاری ایران بکار گرفته شده است الگوی مراقبت مشارکتی است که اولین بار در سال ۱۳۸۰ در دانشگاه تربیت مدرس طراحی و برای کنترل فشار خون بالا مورد استفاده قرار گرفته است (۱۶). در این الگو در واقع بکارگیری نظریه مشارکت در مراقبت و پرستاری از بیماران دیابتی نوع دو و به عبارتی تثوریزه کردن مشارکت در فرآیند مراقبت برای اولین بار در ایران صورت گرفته است. هدف این الگو ایجاد و برقراری یک رابطه موثر، متعادل و مستمر بین اعضا تیم درمانی و بیمار، افزایش همکاری، انگیزش و مسئولیت‌پذیری افراد تیم در فرآیند مراقبت و درمان می‌باشد. برای دستیابی به این اهداف، مراحل زیر در قالب یک ساختار منظم ارائه شده‌اند که با رعایت ارتباط و توالی منطقی و تکاملی به صورت مجموعه‌ای به هم پیوسته و پویا عمل می‌کنند که برای هر مرحله برنامه‌های عملی مشخص پیش‌بینی شده است. این مراحل عبارتند از: ۱- انگیزش ۲- آماده سازی ۳- درگیر سازی ۴- ارزشیابی (۱۷، ۱۶). با توجه به اینکه یکی از علل عمده مرگ و میر و ابتلاء به بیماری در جوامع امروزی به اعمال نادرست سبک زندگی مانند سیگار کشیدن، عدم تحرک و عادات تغذیه‌ای ناکافی مربوط می‌شود (۱۸)، ضرورت تاکید بر تعدیل رژیم غذایی به عنوان عامل مهمی در تعیین پیش‌آگهی و عوارض بیماری دیابت کاملاً برجسته و قابل توجه است. از سوی دیگر، مرور بر متون نشان می‌دهد که در عرصه آموزش مشارکتی بیماران دیابتی نوع دو توجه اندکی شده است که ضرورت انجام مطالعات مداخله‌ای در این زمینه را می‌طلبد و با توجه به اینکه تاثیر روش‌های مختلف آموزشی در ایجاد تغییرات پایدار در سبک زندگی متفاوت بوده (۱۹)، به بکارگیری

دیابت دارای عوارض وسیع و مخرب جسمی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشد. در آمریکا دیابت علت اصلی قطع عضوهای غیر تروماتیک، کوری در سنین بزرگسالی و نارسایی‌های کلیوی در مرحله نهایی است (۴،۶). اگر چه عوارض دیابت سبب ناتوانی، کاهش کیفیت زندگی، مرگ و میر بالا و تحمل بار مالی فراوان به بیماران و سیستم درمانی ایران نیز شده است (۷، ۶) ولی با این وجود به نظر می‌رسد در حال حاضر بیشتر به علائم و عوارض حاد این بیماری توجه می‌شود و به ناتوانی‌های مزمن ناشی از این بیماری کمتر توجه شده است (۸).

با توجه به اینکه بیماران مهمترین عضو تیم مراقبت دیابت هستند بنابراین کنترل موفقیت آمیز این بیماری تا حد زیادی به همکاری بیماران در تغییر سبک زندگی بستگی دارد (۹). سبک زندگی روشی است که افراد در طول زندگی انتخاب نموده و زیر بنای آن در خانواده پی-ریزی می‌شود و متأثر از فرهنگ، نژاد، مذهب، وضعیت اقتصادی اجتماعی و باورها می‌باشد (۱۰). امروزه، سبک زندگی به عنوان یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار بر سلامتی و بهداشت از سوی متخصصین بهداشتی مطرح شده است و برآورد می‌شود که هفت مورد از ده عامل اصلی منجر به مرگ می‌تواند از طریق سبک زندگی تقلیل یابد (۳).

یکی از ابعاد سبک زندگی، تغذیه است که جزء جدایی ناپذیر تمام مراقبت‌های دیابت بوده و استفاده از برنامه‌های آموزشی تغذیه‌ای راهکاری مقرون به صرفه در کنترل بیماری دیابت و پیشگیری از عوارض آن است (۱۱). علاوه بر آن، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش تغذیه می‌تواند باعث بهبود در میزان شاخص‌های قندخون در بیماران مبتلا به دیابت شود (۱۲-۱۳). این در حالی است که در مطالعه‌ای در ایران مشخص شد که ۶۳ درصد بیماران دیابتی رژیم غذایی تعیین شده خود را رعایت نمی‌کنند (۱۴).

با توجه به مزمن بودن بیماری دیابت یکی از راهکارهای مهم جهت ارتقاء رفتارهای تغذیه‌ای این بیماران استفاده از روش‌های آموزشی مشارکتی است (۱۵). فرآیند مشارکت افراد یکی از اجزای کلیدی توانمندسازی است که از طریق آموزش دهنده‌گان بهداشت مورد توجه قرار گرفته که در جهت ارتقا و بهبود کیفیت زندگی است (۱۷). عامل اصلی مشکل، فقدان رابطه مراقبتی موثر بین

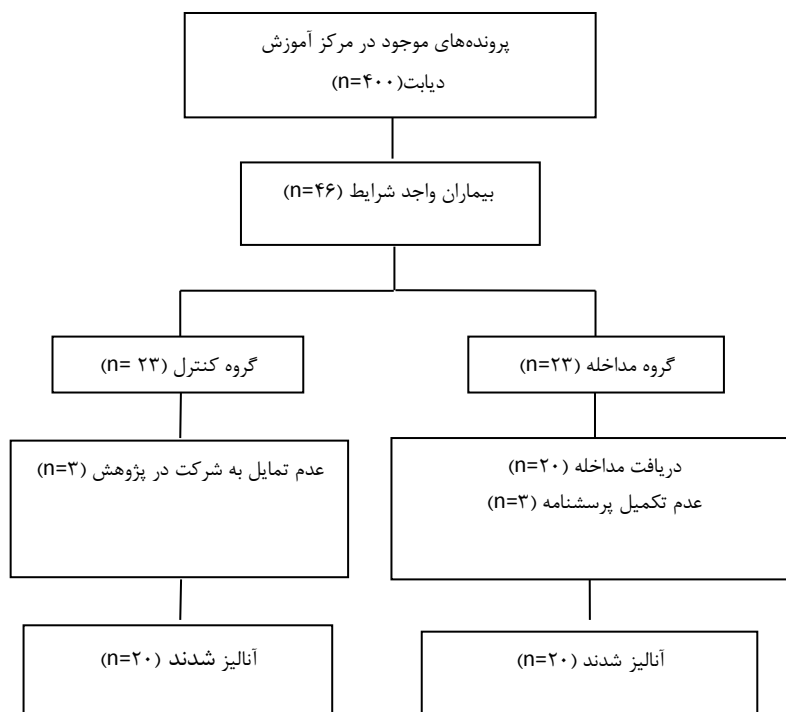
ابزارهای پژوهش.

حجم نمونه براساس مطالعه پایلوت بر روی ۱۰ بیمار در هر گروه انجام شد. با توجه به اینکه گزینه ها قابل جمع بستن نبود از شاخص مصرف روغن جامد به عنوان شاخص تعیین نمونه استفاده شد و حجم نمونه با توجه به نسبت عدم مصرف روغن نباتی جامد در پس آزمون، در گروه آزمون برابر  $p_1 = 70\%$  و در گروه کنترل  $p_2 = 30\%$  و با توجه به آلفای  $0.05$  و توان  $80\%$  برابر ۱۹ نفر در هر گروه محاسبه شد که به ۲۳ نفر افزایش یافت. در این مرکز از بین ۴۰۰ پرونده فعال بیماران دیابتی، به صورت تصادفی با استفاده از سایت اعداد تصادفی، ۴۶ پرونده انتخاب شد. سپس، این پرونده‌ها نیز به صورت تصادفی ساده به دو گروه کنترل (۲۳ پرونده) و آزمون (۲۳ پرونده) تخصیص یافتند. در نهایت، داده‌های ۴۰ نفر از اعضای خانواده در دو گروه کنترل (۲۰ نفر) و آزمون (۲۰ نفر) جمع‌آوری گردید (۳ نفر از اعضای خانواده گروه کنترل و ۳ نفر از گروه آزمون به علت عدم ادامه همکاری از مطالعه کنار گذاشته شدند) (نمودار ۱).

روش‌های پیگیر ضروری به نظر می‌رسد. این در حالیست که تاکنون مطالعه‌ای در زمینه تاثیر آموزش بر اساس الگوی مراقبت مشارکتی بر تغذیه بیماران دیابتی نوع دو انجام نشده است، لذا هدف این مطالعه بررسی تاثیر آموزش الگوی مراقبت مشارکتی بر عادات غذایی در بیماران دیابتی نوع دو بود.

### روش کار:

در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده که از اول خرداد تا آخر مرداد سال ۱۳۹۲ در مرکز آموزش دیابت شهر تبریز انجام گرفت، جامعه پژوهش تمام بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود که در مرکز فوق دارای پرونده بودند. معیارهای ورود عبارت بود از تشخیص قطعی دیابت نوع دو بر اساس بررسی‌های پاراکلینیکی و داشتن پرونده فعال در مرکز، محدوده سنی ۳۰ تا ۷۰ سال، توانایی برقراری ارتباط کلامی، نداشتن بیماری روحی روانی، و برخورداری از سواد حداقل خواندن و نوشتن. معیارهای خروج عبارت بود از: شرکت در دوره آموزشی در خصوص بیماری دیابت در دوره تحت مطالعه، عدم تمایل بیمار به ادامه همکاری و یا عدم تکمیل



نمودار ۱. فلوچارت نمونه‌گیری و مراحل انجام کار

آزمون به صورت مجزا، جهت انجام پیش‌آزمون سبک زندگی به مرکز دیابت تبریز دعوت شدند. در این جلسه ابتدا اطلاعات کاملی در مورد مطالعه به بیماران دو گروه ارائه شد و رضایت آگاهانه هر دو گروه اخذ گردید. در ادامه، برای بیماران گروه آزمون آموزش کاملی در مورد مداخله و مراحل آن ارائه گردید. سپس، مراحل مداخله به شرح زیر برای بیماران این گروه اجرا گردید.

۱- مرحله انگیزش: در گام نخست که همان جلسه اول و حضور بیماران بود، توضیحاتی در رابطه با این که چه کاری، چگونه، چرا، توسط چه کسی، کجا و در چه زمانی انجام می‌گیرد به بیماران ارائه شد. در این مرحله نیازسنجی آموزشی با بررسی و شناخت مشکلات بیماران با گرفتن شرح حال و انجام مصاحبه صورت گرفت. این مرحله در یک جلسه ۲ ساعته و در طول هفته اول برای همه افراد گروه آزمون اجرا شد.

۲- مرحله آماده سازی: در این مرحله که جلسه دوم حضور مددجویان بود، گروه‌بندی افراد گروه آزمون جهت آموزش و زمان‌بندی برنامه آموزشی به آنها ارائه شد و همچنین، در اینجا به مددجویان درباره ماهیت ویزیت‌ها (جلسات آموزشی و پیگیری)، مدت زمان انجام هر ویزیت و اهداف ویزیت‌ها نیز مطالب لازم توضیح داده شد. این مرحله در یک جلسه ۱ ساعته و در طول هفته اول برای همه افراد گروه آزمون اجرا شد.

۳- مرحله درگیرسازی: این مرحله که شامل جلسات سوم (ویزیت مشارکتی آموزشی اول)، چهارم (ویزیت مشارکتی آموزشی دوم)، پنجم (ویزیت مشارکتی آموزشی سوم)، ششم (ویزیت مشارکتی پیگیری اول) و هفتم (ویزیت مشارکتی پیگیری دوم) حضور مددجویان می‌باشد. این مرحله از هفته دوم تا هفته هشتم، به مدت هفت هفته و در قالب ویزیت‌های مشارکتی آموزشی و مشارکتی پیگیری و برای گروه آزمون، که در مرحله آماده‌سازی گروه‌ها مشخص شد، اجرا گردید که شرح هر مرحله و فاصله زمانی بین هر مرحله طبق الگو به قرار زیر بود:

ویزیت مشارکتی آموزشی اول (ماهیت بیماری و درمان): مددجویان در این مرحله با سایر بیماران هم گروه خود آشنا شدند و سپس هر مددجو توسط پزشک متخصص تیم و با حضور سایر بیماران و پرستار ویزیت پس از این

ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه استاندارد سبک زندگی بود که بطور آزاد در سایت [www.nwph.net/lifestylesurvey](http://www.nwph.net/lifestylesurvey) قرار داشت. این ابزار قبلاً در مطالعاتی در ایران از جمله مطالعه مقدسیان و همکاران نیز مورد استفاده قرار گرفته است (۲۰). این پرسشنامه شامل دو قسمت است: قسمت اول به بررسی برخی مشخصات فردی- اجتماعی و برخی به مشخصات مرتبط با دیابت می‌پردازد. در این قسمت یک سوال مربوط به عوارض همراه بیماری دیابت بود که طبق گفته خود بیمار پاسخ داده شد. قسمت دوم شامل بررسی سبک زندگی بیماران بود که ابعاد تغذیه، ورزش و فعالیت فیزیکی، استعمال دخانیات، خواب و استرس را شامل می‌شد. که با توجه به هدف مطالعه تنها از قسمت سبک زندگی تغذیه‌ای این پرسشنامه استفاده گردید. این بخش شامل ۱۷ گویه بود که ۱۵ سوال بر اساس مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت به صورت همیشه، اغلب، بندرت، هیچ وقت اندازه گیری می‌شد. یک گویه نیز مربوط به روش معمول پخت غذا بود که پاسخ به آن به صورت بیشتر سرخ کردنی، بیشتر آب پز، هردو به طور مساوی و گویه دیگری نیز مربوط به مقدار شکر مصرفی روزانه بود که بر حسب تعداد قاشق در روز اندازه‌گیری می‌شد. لازم به ذکر است که این گویه‌ها قابل جمع بستن نبوده و هر گویه به صورت جداگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جهت استفاده از پرسشنامه ابتدا پرسشنامه انگلیسی تحت ترجمه و ترجمه معکوس توسط دو نفر کارشناس مستقل زبان و ادبیات انگلیسی قرار گرفت. در ادامه، پرسشنامه ترجمه شده توسط ده نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت روایی محتوا و صوری قرار گرفت. روایی محتوی با استفاده از نظرات اعضای محترم هیئت علمی و پزشک متخصص آندوکراین صورت گرفت و بر طبق نظرات دریافت شده تغییرات لازم در پرسشنامه اعمال گردید. جهت پایایی ابزار از روش بازآزمایی (*test-retest*) استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از بیماران دیابتی قرار داده شد و پس از یک هفته همین پرسشنامه در اختیار همان افراد قرار گرفت. در مورد همه سوالات ضریب همبستگی دو بار آزمون  $r=0.76$  بود.

جهت انجام مطالعه ابتدا بیماران دو گروه کنترل و

با سوژه انسانی را رعایت نموده است. طرح مطالعه توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تبریز تایید شد. همچنین، در مورد مطالعه و روش آن به تمامی مشارکت کنندگان در مطالعه اطلاعات لازم ارائه گردید. به تمامی این افراد تاکید شد که مشارکت و یا عدم مشارکت آنان تاثیری در مراقبت‌های دریافتی آنان ندارد و از تمامی آنان رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه اخذ شد.

جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۳ استفاده گردید. برای توصیف مشخصات فردی-اجتماعی، میزان رعایت رژیم غذایی در مشارکت کنندگان با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی مانند تعداد، درصد، میانگین و انحراف معیار انجام گرفت. همچنین، مقایسه مشخصات فردی-اجتماعی و وابسته به دیابت در بیماران دو گروه با استفاده از آزمون‌های استنباطی  $t$  با نمونه‌های مستقل و کای دو انجام گرفت. همچنین، مقایسه پس‌آزمون و پیش‌آزمون بین گروه‌ها با استفاده از آزمون تی زوج انجام گرفت. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها:

برخی مشخصات فردی-اجتماعی و مشخصات وابسته به دیابت در شرکت کنندگان دو گروه آزمون و کنترل در جدول ۱ مقایسه شده است. همانگونه که در این جداول دیده می‌شود. تفاوت معنی دار آماری بین مشخصات شرکت کنندگان در دو گروه مشاهده نمی‌شود.

جهت بررسی مقایسه رعایت رژیم غذایی دیابت در بیماران دو گروه، بعد از انجام مداخله آموزشی در بیماران گروه آزمون جدول ۲ رسم گردید. همانگونه که در این جدول مشاهده می‌گردد در گزینه‌های مربوط به استفاده از خوراکی‌های مختصر در بین وعده‌های غذایی اصلی، روغن حیوانی و کره، میوه و سبزیجات، خوردن بیش از سه وعده، تفاوت معنی دار آماری بین بیماران دو گروه مشاهده شد و در تمامی این موارد رفتار تغذیه‌ای بیماران گروه آزمون بهتر از گروه کنترل بود. لازم به ذکر است که در بررسی‌های به عمل آمده تفاوت معنی دار آماری بین عملکرد تغذیه‌ای پیش‌آزمون بیماران دو گروه وجود نداشت.

ویزیت مطالب آماده شده در رابطه با ماهیت بیماری و درمان به طور ساده و به روش سخنرانی توسط پژوهشگر ارائه شد. این مرحله برای هر گروه بصورت مستقل و بطور متوسط به مدت ۸۰-۶۰ دقیقه انجام گرفت و کلیه مطالب آموزشی مورد نیاز مددجویان به صورت کتابچه آموزشی و پمفلت به هر یک از مددجویان داده شد. این ویزیت در طول هفته دوم و برای همه گروه آزمون انجام شد.

ویزیت مشارکتی آموزشی دوم: در این مرحله اطلاعات و مهارت‌های لازم در مورد اهمیت و نحوه رعایت یک رژیم غذایی مناسب به بیماران ارائه شد. این مرحله نیز برای هر گروه به صورت مستقل و بطور متوسط به مدت ۸۰-۶۰ دقیقه اجرا شد و کلیه مطالب آموزشی مورد نیاز مددجویان به صورت کتابچه آموزشی و پمفلت به هر یک از اعضا داده شد. این ویزیت در طول هفته چهارم و برای افراد آزمون انجام گرفت.

ویزیت مشارکتی پیگیری اول و دوم: این ویزیت‌ها با هدف استمرار برنامه مراقبتی و درگیری مددجویان انجام گرفت. محتوای این ویزیت‌ها به نوعی ارزشیابی نهایی برنامه و دادن بازخورد به مددجویان و اطلاع از میزان مشارکت آنان محسوب می‌شد. این ویزیت‌ها برای گروه آزمون به صورت مستقل و حداکثر به مدت نیم ساعت، در ۲ جلسه و به فاصله یک هفته از پایان ویزیت مشارکتی آموزشی سوم و به فاصله یک هفته از یکدیگر، تشکیل شدند.

۴- ارزشیابی: ارزیابی‌های مرحله‌ای در ابتدا و انتهای هر ویزیت انجام گرفت و در ارزیابی نهایی، پس از دو ماه پیگیری، با استفاده از قسمت تغذیه پرسشنامه استاندارد سبک زندگی مجدداً تأثیر اجرای الگو مراقبت مشارکتی بر میزان تغییر رژیم غذایی بیماران گروه آزمون سنجیده شد. سپس، همین نحوه سنجش و ارزیابی برای گروه کنترل توسط فردی ناآگاه از شیوه آموزشی به عمل آمد. لازم به ذکر است که با توجه به این که شرکت کنندگان به روش آموزشی واقف بودند و کورسازی تنها بر فرد جمع آوری کننده پرسشنامه‌ها اعمال گردید و مطالعه به صورت یک سو کور انجام شد.

پژوهشگر تمامی موارد اخلاقی لازم برای انجام مطالعات

جدول ۱: مشخصات فردی-اجتماعی مشارکت کنندگان در گروه‌های آزمون و کنترل

متغیر	زیر گروه	گروه آزمون n(%)	گروه کنترل n(%)	شاخص های آماری
سن (سال)	۳۱-۴۰	۱(۰.۵)	۴(۲.۰)	$p = 0.186, df = 38, t = 0.16$
	۴۱-۵۰	۹(۴.۵)	۷(۳.۵)	
	۵۱-۶۰	۱۰(۵.۰)	۴(۲.۰)	
	>۶۰	۰(۰.۰)	۵(۲.۵)	
جنس	مذکر	۷(۳.۵)	۵(۲.۵)	$p = 0.49, df = 1, \chi^2 = 0.47$
	مونث	۱۳(۶.۵)	۱۵(۷.۵)	
	ابتدایی	۱۱(۵.۵)	۱۴(۷.۰)	
سطح تحصیلات	راهنمایی	۲(۱.۰)	۴(۲.۰)	$p = 0.114, df = 4, \chi^2 = 6.182$
	دیپلم	۴(۲.۰)	۱(۰.۵)	
	دانشگاهی	۳(۱.۵)	۱(۰.۵)	
	خانه‌دار	۱۲(۶.۰)	۱۵(۷.۵)	
شغل	کارمند	۲(۱.۰)	۰(۰.۰)	$p = 0.111, df = 4, \chi^2 = 7.33$
	بازنشسته	۳(۱.۵)	۳(۱.۵)	
	کارگر	۰(۰.۰)	۲(۱.۰)	
	سایر	۳(۱.۵)	۰(۰.۰)	
وضعیت تاهل	مجرد	۱(۰.۵)	۲(۱.۰)	$p = 0.36, df = 2, \chi^2 = 2$
	متاهل	۱۹(۹.۵)	۱۸(۹.۰)	
	مطلوب	۳(۱.۵)	۳(۱.۵)	
وضعیت اقتصادی	متوسط	۱۳(۶.۵)	۸(۴.۰)	$p = 0.121, df = 1, \chi^2 = 3.11$
	نامطلوب	۴(۲.۰)	۹(۴.۵)	
	دارد	۳(۱.۵)	۳(۱.۵)	
بیماری قلبی	ندارد	۱۳(۶.۵)	۸(۴.۰)	$p = 0.121, df = 1, \chi^2 = 3.11$
	دارد	۰(۰.۰)	۰(۰.۰)	
سابقه دیابت در فامیل	دارد	۱۲(۶.۰)	۱۰(۵.۰)	$p = 0.52, df = 1, \chi^2 = 0.40$
	ندارد	۸(۴.۰)	۱۰(۵.۰)	

جدول ۲: مقایسه تفاوت میانگین عادات غذایی دوگروه قبل و بعد از مداخله آموزشی

شاخص های آماری	تفاوت میانگین قبل و بعد		گزینه
	گروه آزمون	گروه کنترل	
p	df	t	
0.05	38	1/96	خوراکی‌های مختصر بین وعده‌های غذایی اصلی
0.27	38	1/10	مصرف غذا در ساعات معین
0.04	38	3/09	خوردن بیش از سه وعده
0.13	38	1/53	شکر مصرفی
0.01	38	2/52	روغن مایع
0.04	38	2/06	روغن حیوانی و کره
0.03	38	2/29	ماهی
0.82	38	0/22	مرغ
0.80	38	0/24	گوشت قرمز
0.07	38	1/85	تخم مرغ
0.01	38	2/74	میوه جات
0.03	38	2/25	سبزیجات
0.17	38	1/39	دل، جگر، قلوه، مغز
0.26	38	1/12	سوسیس و کالباس

**بحث:**

نتایج این مطالعه به طور کلی حاکی از اثرات مثبت استفاده از این الگو در اصلاح سبک زندگی تغذیه‌ای بیماران مبتلا به دیابت بود. نتایج نشان داد که الگوی مراقبت مشارکتی سبب شد که در گزینه‌های مربوط به استفاده از خوراکی‌های مختصر در بین وعده‌های غذایی اصلی، خوردن بیش از سه وعده، روغن مایع و حیوانی و کره، میوه‌جات، سبزیجات و رفتار تغذیه‌ای بیماران مبتلا به دیابت ارتقا یابد. بنابراین، به طور کلی، می‌توان گفت که این پژوهش نیز تایید کننده این یافته است که استفاده از الگوی مراقبت مشارکتی تاثیرات مثبتی بر عادات غذایی بیماران دیابتی نوع دو دارد.

رضایی و همکاران در سال ۱۳۸۵ مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر آموزش تغذیه بر فراسنج‌های بیوشیمیایی، وضعیت تغذیه و آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران مبتلا به دیابت در شهرستان الیگودرز انجام دادند. در این مطالعه برای بیماران گروه آزمون کلیات بیماری دیابت، عوارض آن، نحوه پیشگیری و همچنین آموزش اصول تغذیه در بیماری دیابت به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ آموزش داده شد. سه ماه پس از مداخله آموزشی، مشخص شد که آموزش تغذیه موجب تغییرات معنی‌داری در فراسنج‌های بیوشیمیایی، افزایش دریافت فیبر و ویتامین C و کاهش دریافت کلسترول و کربوهیدرات ساده شده در بیماران می‌گردد که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد (۲۱). علی‌رغم تاثیرات کلی، نتایج این مطالعه نشان داد که در آیتم مربوط به مصرف سبزیجات تفاوت آماری معنی‌داری بین بیماران دو گروه مشاهده شد که می‌تواند به دلیل آگاهی بالای بیماران هر دو گروه از اهمیت مصرف سبزیجات باشد که در مطالعه نجومی و همکاران نیز به آن اشاره شده است (۲۲). درگزینه‌های مربوط به مصرف تخم مرغ، دل، جگر، قلو، مغز و شکر تفاوت آماری معنی‌داری بین بیماران دو گروه مشاهده نشد. اما در تمامی این موارد بیماران گروه تجربی عملکرد تغذیه‌ای بهتری داشتند. این نتایج با بعضی از مطالعات مشابه قابل مقایسه است. در مطالعه‌ای که تحت عنوان تاثیر مداخله آموزشی با استفاده از رویکرد تعاملی بر تغییر رفتار، هموگلوبین  $A1c$  و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران دیابتی توسط آقامایی و همکاران در بندر عباس انجام شد، گروه مداخله نسبت به گروه کنترل در بعد رعایت رژیم غذایی ارتقاء

معنی‌داری از خود نشان دادند (۹).

پژوهش فارسی و همکاران نیز در شهر تهران به بررسی کاربرد الگوی باور بهداشتی در تغییر رفتار مراقبت از خود در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو پرداخت. در این پژوهش پس از انجام مداخله تغییر معنی‌داری در آگاهی در مورد رعایت رژیم غذایی مشاهده شد (۲۳). مطالعه شریفی‌راد و همکاران در انجمن دیابت ایران به بررسی آموزش تغذیه بر اساس مدل تغییر رفتار هابلی که شامل باورها، نگرش-ها، هنجارهای انتزاعی و عوامل قادر کننده می‌باشد (BASNEF)، به بیماران سالمند مبتلا به دیابت پرداخت. نتایج به دست آمده حاکی از افزایش آگاهی بیماران پس از ارائه آموزش بود (۲۴). مشابه این نتایج را می‌توان در مطالعه مردانی و همکاران در نجف آباد اصفهان مشاهده کرد. آنها نشان دادند که عملکرد بیماران مبتلا به دیابت در زمینه رعایت تغذیه، قبل از آموزش در وضعیت خوبی قرار ندارد. بعد از انجام مداخله آموزشی با اختلاف معنی‌داری بهبود پیدا نمود (۲۵). در پژوهشی که توسط کشفی و همکاران با هدف بررسی تاثیر آموزش تغذیه و پیاده روی بر کنترل قند خون بیماران دیابتی نوع دو انجام شد، مشخص گردید که میانگین نمرات عملکرد تغذیه‌ای در گروه مورد در مداخله بلافاصله و ۳ ماه بعد از آن افزایش پیدا کرده است اما در گروه شاهد هیچ گونه افزایشی مشاهده نشده است (۲۶). یافته‌های ما در خصوص عملکرد تغذیه‌ای بیماران با مطالعات اوسط ملتی و همکاران در مرکز دیابت زنجان پیرامون رژیم غذایی (۲۷)، افسانه شریفیان در مرکز دیابت استان کردستان در خصوص رعایت رژیم غذایی توسط بیماران دیابتی (۲۸)، غلامحسین حیدر و همکاران در مورد تاثیر آموزش رژیم غذایی بر عملکرد افراد دیابتی نوع دوم (۲۹)، مطالعه کامرانی با مدل اعتقاد بهداشتی و اثر بخشی آموزش در اتخاذ رفتارهای مناسب تغذیه‌ای توسط بیماران دیابتی نوع ۲ (۳۰) و همچنین مطالعه امینی و همکاران در بیمارستان ابودر تهران همخوانی و هماهنگی دارد (۳۱).

در رابطه با کاربرد الگوی مراقبت مشارکتی بر رعایت رژیم غذایی در بیماران مبتلا به دیابت مطالعه‌ای قبلی در ایران انجام نشده است. البته در مورد کاربرد این الگو مطالعات دیگری در ایران انجام شده است. آزادی و همکاران تاثیر الگوی مراقبت مشارکتی را در بهبود کیفیت زندگی بیماران شریان کرونری مورد بررسی قرار دادند و یافته‌های

پرستاری در دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی تبریز می‌باشد که در تاریخ ۹۲/۱/۲۴ با شماره ۳۹۳ به تصویب رسیده است. این مطالعه با کد ۹۲۲۷ در تاریخ ۹۲/۲/۹ به تصویب کمیته منطقه‌ای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تبریز و در سایت کارآزمایی بالینی ایران با کد RCT201305165665N3 ثبت گردیده است. از مسئولین انجمن دیابت بیمارستان سینا شهر تبریز و تمامی بیمارانی که در این مطالعه شرکت نمودند و همچنین از حمایت‌های معاونت پژوهشی و مرکز تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز قدردانی می‌گردد.

#### منابع:

1. Shojaezadeh D, Estebarsari F, Azam K, Azizalla B, et al. [Comparison of effect factor on type 2 diabetic patients lifestyle with healthy subjects in shahid rajaee hospital tonekabon]. shahid sadoghi yazd university of medical sciences. 2006;16(2):71-79.(Persian)
2. Correia, C. Comprehensive community health nursing. Mumba: Jaypee; 2011.
3. L. Kasper D. Harrison's Principles of internal medicine. 18 ed: New York, McGraw-Hill; 2012.
4. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and Sundarth Textbook of Medical-Surgical Nursing 12 ed: Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
5. Najafipour F, Zareizadeh M. [Prevalence of DM-IGT and IFG in first degree relative family members of type 2 diabetes in tabriz]. Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders. 2004;4(1):51-57.(Persian)
6. Sadeghi Mazidi A, Kharazmi E, Javanbakht M, Hadari A, et al. [Analysis economic costs diabetes disease in diabetes type 2 payesh]. 2009;11(4):443-449.(Persian)
7. Monjamed Z, Ali asgharpuor M, Mehran A, et al. [Patients with chronic effects of diabetes quality of life]. Hayat. 2006;12(1):55-66.(Persian)
8. Anderson R, Funnell M, Butler p, Fitzgerald J, et al. Patient Empowerment Results of a Randomized Controlled Trial. Diabetes care. 1995;7(18):943-949.
9. Aghamolaei T, Eftekhari H, Mohammad K, et al. [Influence of Educational Intervention Using Interaction Approach on Behavior Change, Hemoglobin Alc and Health-Related Quality of Life in Diabetic Patients]. Journal of School of Public

تحقیق آنها نشان دهنده موثر بودن این الگو در بهبود کیفیت زندگی این بیماران بود (۱۸). خوشنویس و همکاران نیز تاثیر این الگو را بر کیفیت زندگی مصدومان شیمیایی مبتلا به برونشیولیت مزمن آزمایش کرده و نتایج مطالعه آنها نشان داد که الگوی مراقبت مشارکتی باعث بهبود کیفیت زندگی مصدومان شیمیایی مبتلا به برونشیولیت می‌شود (۲۰). بنابراین، نتایج این مطالعه نیز نشان داد که این الگو سبب ارتقای رعایت رژیم غذایی توسط بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌گردد.

نتایج این مطالعه دارای کاربردهای مهمی در مراقبت از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌باشد. با توجه به ریزش کم نمونه‌های مطالعه و علاقه‌مندی آنان به نظر می‌رسد که بیماران تمایل زیادی برای شرکت در جلسات آموزشی مبتنی بر مشارکت فعال خود در آموزش دارند. همچنین، نتایج این مطالعه نشان داد که الگوی مراقبت مشارکتی می‌تواند سبب اصلاح ابعاد مختلفی از عادت تغذیه‌ای بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شود. بنابراین، با توجه به تاثیرات مهم بالینی و اجرای نسبتاً ساده توصیه می‌شود از این روش آموزشی برای اصلاح سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو استفاده گردد.

این مطالعه نیز مانند دیگر مطالعات پژوهشی دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. در این مطالعه پی‌گیری تنها به مدت دو ماه انجام گرفت و همچنین، عملکرد تغذیه‌ای تنها بر اساس خود گزارش‌دهی بیماران مورد سنجش قرار گرفت. بنابراین، توصیه می‌شود تا در مطالعاتی دیگر، تاثیرات طولانی مدت استفاده از الگوی مراقبت مشارکتی بر وضعیت تغذیه‌ای بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بررسی شود و از شاخص‌های تغذیه‌ای عینی نیز برای بررسی تاثیرات واقعی استفاده از این الگو استفاده گردد.

#### نتیجه نهایی:

یافته‌های این مطالعه در مجموع نشان دهنده مفید و موثر بودن آموزش بر اساس الگوی مراقبت مشارکتی بر عادات تغذیه‌ای بیماران دیابتی نوع دو می‌باشد. با توجه به تاثیر منفی عادات غذایی نادرست بر کنترل بیماری دیابت توصیه می‌شود که از این الگو به صورت گسترده در درمانگاه‌های سرپایی جهت آموزش بیماران مبتلا به دیابت نوع دو استفاده گردد.

#### سپاسگزاری:

این مقاله استخراج شده از پایان‌نامه کارشناسی ارشد



Health and Institute of Public Health Research. 2005;3(4):62-69.(Persian)

10. Fazel A, HaghShenas H, Keshavarz Z. [Power forecast features personality and lifestyle on marital satisfaction women in shiraz city]. *Journal of research sociology women*. 2011;2(3):139-163.(Persian)

11. Najimi A, Azadbakht L, Hassanzadeh A, et al. [The Effect of Nutrition Education on Risk Factors of Cardiovascular Diseases in Elderly Patients with Type 2 Diabetes: a Randomized Controlled Trial]. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2011;13(3):256-263.(Persian)

12. Sahyoun NR, Pratt CA, Anderson A. Evaluation of nutrition education interventions for older adults: a proposed framework. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004;104(1):58-69.

13. Lemon CC, Lacey K, Lohse B, Hubacher DO, Klawitter B, Palta M. Outcomes monitoring of health, behavior, and quality of life after nutrition intervention in adults with type 2 diabetes. *Journal of the American Dietetic Association*. 2004;104(12):1805-1815.

14. Parham M, Riahin A, Jandaghi M, Darivand-pour A. [Self Care Behaviors of Diabetic Patients in Qom]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2013;6(4):81-87.(Persian)

15. Ghanbari A, ParsaYekta Z, FaghihZadeh S, et al. [Application of self-care model of factors affecting quality of life and metabolic status of non-insulin dependent diabetic patients using pathanalysis]. *Journal of research daneshvar*. 2005;11(51):65-74.(Persian)

16. Borhani F, khoshab H, Abbaszadeh A, et al. [Study of the effect of partnership care model on the quality of life in patients with heart failure]. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2012;5(1):43-48.(Persian)

17. Azadi F, Mohammadi E. [Effect of using partnership care model on quality of life in coronary artery disease patients]. *Iran J Nurs Res*. 2006;2(1):23-29.(Persian)

18. Mohammadi Zeidi I, PakpourHajiagha A, Mohammadi Zeidi B. [Reliability and validity of Persian version of the health-promoting lifestyle profile]. *J Mazand Univ Med Sci*. 2012;21(1):103-113.(Persian)

19. Khoshnevis M, Javadinasab M, Ghanei M, et al. [Effect of using collaborative model of care on quality of life of chemical injuries with chronic bronchiolitis]. *Iran J Crit Care Nurs*. 2009;2(2):47-50.(Persian)

20. Moghadasian S, Sahebi Hagh Mh, Aghaallah Hokmabadi L. [Lifestyle of Hemodialysis Patients in Comparison with Outpatients]. *JCS*. 2012;1(2):101-107.(Persian)

21. Rezaei N, Tahbaz F, Kimiagar M, et al. [Effect of nutrition education on metabolic control of subjects with type 1 diabetes]. *Feyz*. 2006;9(4):36-42.(Persian)

22. Nojomi M, Najmabadi Sh, Shakiba V, et al. [The Study of Nutritional knowledge of type 2 Diabetic Patients Attending Rasoul Hospital in 2003]. *Iran University of Medical Sciences and Health Services*. 2005;12(47):71-76. (Persian)

23. Farsi Z, Jabari-Moroui M, Ebadi A. [Application of health belief model in change of self care behaviors of diabetic patients]. *Iran J Nurs*. 2009;22(61):61-72.(Persian)

24. Sharifirad G, Najimi A, Hassanzadeh A, et al. [Application of BASNEF educational model for nutritional education among elderly patients with type 2 diabetes]. *J Res Med Sci*. 2011;16(9):1149-1158.(Persian)

25. Mardani Hamuleh M, Shahraki Vahed A, Piri AR. [Effects of education based on health belief model on dietary adherence in diabetic patients]. *Iran J Diabetes Lipid Disord*. 2010;9(2):1-6.(Persian)

26. Kashfi SM, Khnijeyhouni A, Bahadori KR, et al. [Evaluation of the effect of educating about nutrition on jogging on the blood sugar of type II diabetic patients of a clinic in shiraz, iran]. *Hakim j Res*. 2009;12(3):54-60.(Persian)

27. Ousatmelati A, Mousavinasab S, Kerdegari M. [A study of the effects of controlling diabetes factors by using HbA1C values on the Zanjan diabetic patients]. *Journal of Zanjan University of Medical Sciences and Health Services*. 2000;8(32):12-16.(Persian)

28. Sharifian A, Delavari AR, Shahsavari S, et al. [Hemoglobin HbA1c and Factors Influence it in Diabetic Patients Coming to the Diabetes Center of Kurdistan Province in Year 1999]. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2001;18(2):7-12.(Persian)

29. Heydari GhH, Moslemi S, Montazeri Far F, et al. [Efficacy of education on knowledge, attitude & practice of Type II diabetic patients in relation to correct nutrition]. *Tabib-e-shargh, Journal of Zahedan University of Medical sciences and Health services*. 2003;4(2):207-213.(Persian)

30. Kamrani A. [the effect of Educational program based on Health Belief Model on behavior nutrition

*diabetic. Isfahan University of Medical Sciences]. 2007;6(12):76-81.(Persian)*

31.Amini N, Bayat F, Rahimi M, et al. [Effectofeducationonknowledge, attitudeandnutritionalbehaviorofpatientswithtype 2 diabetes]. *Journal of Health and Development.* 2013;4(1):306-314.(Persian)

*Original Article***The Effect of Teaching Based Collaborative Care Model on Diet Habits in Diabetes Type II: a clinical trial study**

M. Mamene, M.Sc.<sup>1</sup>, S. Lakdizaji, M.Sc.<sup>1\*</sup>; A. Rahmani, Ph.D.<sup>2</sup>; M. Behshid<sup>3</sup>

1-Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2- Assistant professor, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

3- Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Science, Tabriz, Iran.

Received: 5.1.2014

Accepted:18.5.2014

**Abstract**

**Background:** *Healthy diet is one of the most important matters in Diabetes and the patients themselves have the main role in this area.*

*In interventional trainings in Iran, the patients with diabetes are less entered into training programs. Therefore, the aim of this study is to investigate the effect of teaching based collaborative care model on diet of patients with Diabetes type II.*

**Methods:** *This study is a single-blinded randomized clinical trial which was done in Educational Center of Diabetes of Tabriz. The sample consisted of 40 patients with diabetes who were randomly divided into two groups of experimental (20 patients) and control (20 patients). At first, the patients took the pre-test and then collaborative testing was held for seven one-hour sessions for the experimental group including the stages of motivation, preparation, engagement and evaluation. Also, three months after the collaborative program, patients of both groups took a post-test. Life Style Questionnaire (LSQ) was used for collecting data. The data were entered into SPSS13 and analyzed by descriptive and inferential statistics.*

**Result:** *The results of the study showed that after performing the intervention, the patients of the experimental group reported better performance in compare with control group in items related to using snacks between main meals ( $p= 0.05$ ), liquid fats(0.01), animal fat and butter( $p=0.04$ ), fruit( $p=0.001$ ), vegetables( $p=0.03$ ), fish(0.02).*

**Conclusion:** *According to the results, it is recommended to use collaborative care model for training Diabetes type II.*

**Keywords:** *Diabetes type II / Diet Habits / Programmed Caring / Training*

---

\*Corresponding Author: S. Lakdizaji; Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. Email: laks@tbzmed.ac.ir