DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201 Published by Vesnu Publications

تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

معصومه دشتیان[۱]، حسن افتخار اردبیلی[۲]، کامبیز کریم‌زاده شیرازی[۳]، مصطفی شهمرادی[۴]، کمال اعظم[۵]، الهه پیرای[۶]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خودمراقبتی توسط بیماران مبتلا به دیابت، نقشی حیاتی در کنترل این بیماری و پیشگیری از عوارض ناشی از آن ایفا می‌کند. انجام فعالیت‌های فیزیکی و پایبندی به درمان دارویی، از جمله رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش شبه تجربی از نوع کارآزمایی تصادفی شده با گروه شاهد بود که در سال ۱۳۹۵ بر روی ۱۶۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر یاسوج انجام گردید. نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شد. داده‌های به دست آمده از هر پرسش‌نامه در نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بعد از مداخله آموزشی، تفاوت معنی‌داری بین همه سازه‌ها به جز سازه هنجارهای انتزاعی مربوط به تبعیت دارویی مشاهده شد. همچنین، متغیرهای فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: انجام مداخلات آموزشی بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دارد.

واژه‌های کلیدی: فعالیت فیزیکی، تبعیت دارویی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، دیابت نوع دو

ارجاع: دشتیان معصومه، افتخار اردبیلی حسن، کریم‌زاده شیرازی کامبیز، شهمرادی مصطفی، اعظم کمال، پیرای الهه. **تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۱۴ (۱): ۴۷-۴۱

دریافت مقاله:۱۳۹۶/۴/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۹/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۳۹۷/۱/۱۵

مقدمه

دیابت نوع دو، یک چالش عمده و رو به رشد در عرصه بهداشت عمومی جهان است. بر اساس اعلام فدراسیون بین‌المللی دیابت، در سال ۲۰۱۱ حدود ۳۶۶ میلیون نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا بوده‌اند و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ این میزان به ۲۵۶ میلیون نفر برسد (۱) و این در حالی است که خاورمیانه و شمال آفریقا بیشترین میزان شیوع این بیماری را دارند (۲) و شیوع آن در میان کشورهای خاورمیانه، ۱۰/۱ درصد در سال ۲۰۰۹ برآورد شده است (۱). کشور ما هم به عنوان یکی از کشورهای خاورمیانه از این امر مستثنی نیست؛ به طوری که پیمایش ملی عوامل خطر بیماری‌های غیر واگیر ایران که در سال ۲۰۰۵ صورت گرفت، نشان داد که شیوع بیماری دیابت در بین افراد ۲۵ تا ۶۴ ساله حدود ۷/۷ درصد (۲/۲ میلیون نفر) بوده است. همچنین، آمارهای سال ۲۰۱۰ نشان می‌دهد که حدود ۶/۱ درصد جمعیت ۲۰ تا ۷۹ ساله (حدود دو میلیون و ۸۰۰ هزار نفر) به دیابت مبتلا بوده‌اند؛ در حالی که این عدد در سال ۲۰۱۳ به ۹/۹ درصد افزایش پیدا کرده است (۴، ۳). پیش‌بینی‌های سازمان بهداشت جهانی نشان می‌دهد که چنانچه همین روند ادامه یابد، این تعداد به ۵/۲ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ خواهد رسید (۵).

بیماران مبتلا به دیابت روزانه با چالش‌ها و عوامل تنش‌زای متعددی روبه‌رو هستند که حاصل آن، ابتلای آن‌ها به بیماری‌های مزمن می‌باشد (۶). شیوع چشم دیابتی در بین بیماران مبتلا به دیابت در ایران حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد و شیوع بیماری کلیه حدود ۱۶ تا ۸۷ درصد در مطالعات مختلف گزارش شده است (۷).

بیماران مبتلا به دیابت ضمن این که باید قادر به مدیریت شرایط دشوار پزشکی خود باشند، نیاز به تبعیت از رفتارهای خودمراقبتی چندگانه دارند که مجموعه این مشکلات بر تعاملات اجتماعی روزانه با اعضای خانواده، اجتماع و اطرافیان تأثیرگذار می‌باشد (۸)؛ به گونه‌ای که تعدیل رفتارها در شیوه زندگی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۳- دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و علوم تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران
۴- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- دانشیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۶- کارشناس ارشد، معاونت بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران
نویسنده مسؤول: حسن افتخار اردبیلی
Email: eftkhara@tums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را می‌توان سنگ‌بنای مدیریت بیماری دانست (۱۰، ۹). از جمله مهم‌ترین این رفتارها می‌توان به حفظ رژیم غذایی سالم، انجام فعالیت بدنی منظم، کنترل وزن، محدود نمودن الکل و دخانیات (۱۱)، تبعیت طولانی در پایش شخصی قند خون و پایبندی نسبت به توصیه‌های دارویی اشاره نمود (۱۲). مطالعات نشان داده‌اند، افرادی که نسبت به توصیه‌های متخصصان در زمینه ایجاد تغییرات رفتاری بی‌توجه هستند، به احتمال کمتری قادر به مدیریت مناسب بیماری‌شان خواهند شد (۱۴، ۱۳).

چنانچه پیش بینی قصد انجام رفتارهای خودمراقبتی و نیز طراحی مداخلات خودمدیریتی در زمینه دیابت نوع دو بر اساس نظریه‌های رفتاری باشد، بیشترین تأثیرات حاصل خواهد شد (۱۵). نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، یکی از الگوهای بررسی رفتار سلامت محسوب می‌شود که به صورت بسیار گسترده‌ای به کار گرفته شده است و می‌تواند در جهت پیشگیری و کنترل بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی (از جمله کنترل دیابت و کاهش عوارض ناشی از آن) مورد استفاده قرار گیرد (۱۶). این تئوری که توسط Ajzen (۱۷) و برای فهم رفتارهای مرتبط با سلامتی معرفی شد (۱۹، ۱۸)، چارچوبی را جهت بررسی منظم و اصولی مسایل مربوط به تصمیم فراهم می‌کند (۲۰) و تاکنون به منظور فهم طیف وسیعی از رفتارهای مرتبط با بیماری شامل رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی و مصرف دارو به کار رفته است (۲۱). این نظریه بیان می‌کند که قصدها می‌توانند بیشترین تأثیر را بر رفتار مردم بگذارند. این قصدها از طریق گرایش‌ها (ارزشیابی کلی مثبت یا منفی فرد نسبت به انجام رفتار)، نرم‌های انتزاعی (ادراک فرد نسبت به پذیرش یا عدم پذیرش رفتار از سوی اطرافیان مهم) و کنترل رفتاری درک شده (ادراک شخص در مورد این که یک رفتار تا چه اندازه تحت کنترل اوست) مشخص می‌شوند و در نهایت می‌توانند بر قصد رفتاری و انجام رفتارها تأثیر بگذارند (۲۲، ۱۷). بنابراین، هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود.

روش‌ها

این پژوهش شبه تجربی از نوع کارآزمایی تصادفی شده با گروه شاهد بود که بر روی ۱۶۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر یاسوج در سال ۱۳۹۵ انجام شد. حجم نمونه، با استفاده از رابطه ۱ و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و انحراف معیار ۴/۵، ۸۰ نفر در گروه آزمایش و ۸۰ نفر در گروه شاهد برآورد گردید.

$$n = \frac{2(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})^2 \times S_d^2}{(\mu_1-\mu_2)^2}$$ رابطه ۱

معیارهای ورود به تحقیق شامل مردان و زنان مبتلا به دیابت نوع دو که حداقل بیش از سه سال از تشخیص بیماری‌شان گذشته باشد، داشتن پرونده در واحد دیابت، مصرف داروهای خوراکی جهت کنترل قند خون، فعالیت فیزیکی کمتر از پنج بار در هفته و یا نامنظم، رضایت برای شرکت در مطالعه و داشتن سواد خواندن و نوشتن بود. عدم دسترسی به افراد به علت نداشتن آدرس در پرونده و داشتن دیابت نوع یک یا دیابت دوران حاملگی نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها در ادامه به تفصیل آمده است.

پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل ۲۱ سؤال بود که جهت سنجش متغیرهایی همچون سن، قد، وزن، وضعیت تأهل، جنسیت، درامد، تحصیلات، وضعیت مصرف سیگار، وجود دستگاه اندازه‌گیری قند خون در منزل، روش اندازه‌گیری قند خون، دفعات و فواصل اندازه‌گیری قند خون و نوع داروهای مصرفی طراحی گردید.

پرسش‌نامه سنجش سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده که از دو بخش تشکیل شده است؛ بخش اول شامل ۲۴ سؤال و سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده مرتبط با متغیر فعالیت فیزیکی می‌باشد. نمره این مقیاس به صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طبقه‌بندی شده است. از آن‌جایی که این بخش از پرسش‌نامه‌ها توسط محقق طراحی شده بود، به منظور تعیین روایی، ابتدا پیش‌نویس اولیه پرسش‌نامه بر اساس اهداف پژوهش و با استفاده از مقالات و پایان‌نامه‌های مشابه تهیه گردید. سپس نظرات اصلاحی ۷ نفر از استادان و متخصصان آموزش بهداشت، دریافت و در پرسش‌نامه اعمال شد. پایایی ابزار از طریق ضریب Cronbach's alpha و ضریب تجانس درونی ابزارها برای سازه‌های هر دو متغیر محاسبه و تأیید گردید؛ به این صورت که برای سازه‌های فعالیت فیزیکی شامل نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۰ و برای سازه‌های تبعیت دارویی شامل نگرش، کنترل رفتاری درک شده، هنجارهای انتزاعی و قصد رفتاری نیز به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۹، ۰/۷۱ و ۰/۷۰ به دست آمد.

پرسش‌نامه پایبندی به درمان دارویی Morisky Medication Adherence Scale (یا MMAS) متشکل از ۸ سؤال می‌باشد که از ۷ سؤال دو گزینه‌ای (بلی = امتیاز صفر و خیر = امتیاز ۱) و یک سؤال پنج گزینه‌ای (هرگز = صفر، به ندرت = امتیاز ۱، گاهی اوقات = امتیاز ۲، اغلب اوقات = امتیاز ۳ و همیشه = امتیاز ۴) تشکیل شده است (۲۳). در بررسی اولیه مشخص گردید که افراد محلی شاید به دلایل محیطی تمایل به راضی نگهداشتن کارکنان سلامت دارند و پاسخ‌های مرتبط با تمکین دارویی را با سوگیری و به صورت یک‌طرفه ارایه می‌دهند که با برقراری امکان انتخاب در دامنه‌ای از شدت‌های مختلف رفتار، این مشکل برطرف گردید. بدین ترتیب با حفظ محتوا، صورت سؤالات با پاسخ‌های درجه‌بندی شده لیکرت هماهنگ گردید. پایایی پرسش‌نامه مذکور با توجه به تغییر گزینه‌ها از بلی و خیر به طیف لیکرت، دوباره محاسبه شد و ضریب Cronbach's alpha آن ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسش‌نامه میزان انجام فعالیت فیزیکی شامل ۷ سؤال بود که بدین منظور از پرسش‌نامه بین‌المللی فعالیت فیزیکی International Physical Activity Questionnaire (یا IPAQ) استفاده گردید. سپس با استفاده از واحد Metabolic Equivalent (MET)، میزان فعالیت فیزیکی افراد تخمین زده شد (۲۴).

در مطالعه حاضر، نمونه‌ها با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین منظور، ابتدا با کمک نمونه‌گیری خوشه‌ای، هر یک از مراکز بهداشتی- درمانی یاسوج به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. سپس فهرستی از بیماران حایز شرایط این مراکز تهیه و از طریق نمونه‌گیری تصادفی، تعداد مورد نیاز تأمین گردید. در نهایت، برخی از پرسش‌نامه‌ها در محل مراکز بهداشتی و برخی با مراجعه به منازل و با کمک رابطین بهداشت تکمیل شد.

قبل از انجام مداخله، پرسش‌نامه توسط بیماران هر دو گروه تکمیل گردید.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

جدول ۱. میانگین سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	مرحله	قبل از مداخله آموزشی	بعد از مداخله آموزشی	مقدار P (Paired t)
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
فعالیت فیزیکی	نگرش	۱۸/۸ ± ۲/۴	۲۱/۱ ± ۲/۰	< ۰/۰۰۱
	کنترل رفتاری درک شده	۱۷/۶ ± ۴/۴	۲۵/۷ ± ۱/۹	< ۰/۰۰۱
	هنجارهای انتزاعی	۳۸/۳ ± ۴/۸	۴۳/۹ ± ۴/۰	< ۰/۰۰۱
	قصد رفتاری	۱۰/۱ ± ۲/۳	۱۰/۸ ± ۱/۷	< ۰/۰۰۱
تبعیت دارویی	نگرش	۱۱/۱ ± ۲/۰	۱۱/۶ ± ۱/۳	۰/۰۰۱
	کنترل رفتاری درک شده	۱۳/۴ ± ۲/۵	۱۴/۴ ± ۲/۶	۰/۰۲۴
	هنجارهای انتزاعی	۱۴/۸ ± ۲/۲	۱۵/۰ ± ۲/۲	۰/۵۳۳
	قصد رفتاری	۱۱/۹ ± ۱/۶	۱۲/۵ ± ۱/۵	۰/۰۰۱

سپس مداخله آموزشی در چارچوب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده انجام گرفت. مداخله آموزشی طی چهار جلسه آموزش به صورت سخنرانی، مباحثه و پرسش و پاسخ برگزار شد که هر جلسه ۶۰ دقیقه به طول انجامید. یک ماه پس از مداخله آموزشی، اثرات مداخله مورد سنجش قرار گرفت. محتوای آموزشی شامل «تعریف دیابت، انواع آن، عوارض بیماری دیابت و راه‌های پیشگیری، انواع داروهای پایین آورنده قند خون، چگونگی عملکرد داروهای پایین آورنده قند خون، ضرورت انجام فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا به دیابت، آموزش صحیح ورزش و فعالیت جسمانی برای بیماران مبتلا به دیابت نوع دو» بود. این جلسات با حضور پزشک، کارشناس تغذیه و کارشناس بهداشت خانواده برگزار گردید و همچنین، مطالب آموزشی مرتبط به صورت بروشور و پوستر در اختیار بیماران قرار داده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های χ^2 Mann-Whitney، Independent t و Paired t در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. $P < ۰/۰۵۰$ به عنوان سطح معنی‌داری داده‌ها در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان مطالعه شامل ۵۰ مرد (۳۱/۲ درصد) و ۱۱۰ زن (۶۸/۸ درصد) بودند. ۹۳ نفر (۵۸/۱ درصد) در محدوده سنی ۴۵ تا ۶۵ سال قرار داشتند. ۳۹ نفر (۲۴/۴ درصد) سن کمتر از ۴۵ سال و ۲۸ نفر (۱۷/۵ درصد) سن بیشتر از ۶۵ سال داشتند. بیشتر افراد (۱۳۴ نفر، ۸۳/۸ درصد) متأهل و بقیه مجرد بودند. اغلب مشارکت‌کنندگان (۱۱۶ نفر، ۷۲/۵ درصد) بیکار، ۲۳ نفر (۱۴/۴ درصد) شاغل و ۲۱ نفر (۱۳/۱ درصد) آن‌ها بازنشسته بودند. اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک وجود نداشت.

بر اساس نتایج آزمون Paired t در خصوص متغیر فعالیت فیزیکی در گروه آزمایش، میانگین تمام سازه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بعد از انجام مداخله، تفاوت معنی‌داری با نتایج همان گروه قبل از مداخله داشت. در خصوص تبعیت دارویی نیز میانگین نمره سازه‌های نگرش، کنترل رفتاری درک شده و قصد رفتاری اختلاف معنی‌داری را بعد از مداخله نشان داد (جدول ۱).

مطابق با نتایج آزمون Paired t، اختلاف میانگین هر دو متغیر فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی پس از انجام مداخله معنی‌دار بود (جدول ۲).

جدول ۲. میانگین متغیرهای فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی قبل و بعد از مداخله آموزشی

متغیر	مرحله	قبل از مداخله آموزشی	بعد از مداخله آموزشی	مقدار P (Paired t)
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
فعالیت فیزیکی		۲۰۹۳/۰ ± ۵۵۶۳/۰	۳۵۴۲/۰ ± ۳۰۲۶/۰	۰/۰۱۰
تبعیت دارویی		۳۲/۹ ± ۶/۲	۳۴/۳ ± ۳/۹	۰/۰۰۱

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخلات صورت گرفته در چارچوب تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در جهت ارتقای سطح فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر می‌باشد و این تئوری برای طراحی برنامه‌های مداخله‌ای، تئوری مناسبی است که تحقیقات زیادی (۲۵) با این یافته همخوانی داشت.

میانگین سطح نگرش در خصوص فعالیت فیزیکی در گروه آزمایش پس از انجام مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد و این یافته نشان دهنده تأثیر مثبت مداخله آموزشی بر سطح نگرش بیماران می‌باشد که با نتایج پژوهش آقامولایی و همکاران (۲۶) همسو بود.

میانگین کنترل رفتاری درک شده در خصوص فعالیت فیزیکی، افزایش معنی‌داری را در گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله نشان داد. کنترل رفتاری درک شده، درجه‌ای از احساس فرد است که نشان می‌دهد انجام رفتار یا عدم انجام آن چقدر تحت کنترل ارادی وی می‌باشد و این عوامل کنترلی می‌توانند شامل عوامل متعددی شود که عوامل داخلی و خارجی از آن جمله هستند. عوامل داخلی مربوط به شخص و شامل مهارت‌ها، توانایی‌ها، اطلاعات و احساسات فرد می‌باشد. در بررسی عوامل خارجی نیز به شاخص‌هایی همچون عوامل محیطی یا شغلی اشاره شده است (۲۷). در مطالعه حاضر، ضعف و درد عضلانی، کمبود فضاهای ورزشی و پارک‌ها، مشغله‌های شغلی و خانوادگی از جمله مهم‌ترین این دلایل ذکر گردید.

تفاوت معنی‌داری بین میانگین سازه هنجارهای انتزاعی برای متغیر فعالیت فیزیکی قبل و بعد از انجام مداخله مشاهده نشد که این یافته با نتایج تحقیق احمدی طباطبایی و همکاران (۲۸) مشابهت داشت. هرچند این سازه در پژوهش

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

آنان بعد از مداخله معنی‌دار بود، اما عدم حضور افراد کلیدی نزدیک به بیمار (خانواده، دوستان و...) در جلسات و فرایند مداخله حایز اهمیت می‌باشد (۲۸). مداخلات آموزشی در برخی پژوهش‌ها، علاوه بر خود بیمار، نزدیکان وی را هم درگیر بحث آموزش می‌کند که از آن جمله می‌توان به مطالعه فقیهی و همکاران (۲۹) اشاره نمود. مداخله آموزشی آن‌ها به نحوی طراحی شده بود که در یکی از جلسات آموزشی خانواده بیمار حضور پیدا می‌کرد و اطلاعاتی در خصوص موضوع کسب می‌نمود (۲۹).

سازه قصد رفتاری در خصوص فعالیت فیزیکی تغییر معنی‌داری را در مقایسه با قبل از مداخله نشان داد. بسیاری از مطالعات این سازه را مهم‌ترین عامل تعیین کننده رفتار شخص دانسته‌اند که بیانگر انگیزش فرد برای اتخاذ یک رفتار می‌باشد (۱۶). در واقع، اصلی‌ترین عامل مورد توجه برای تغییر رفتار یک فرد، قصد وی است تا در نهایت، با شناسایی و به کارگیری اقدامات و مؤلفه‌هایی که بر روی قصد فرد تأثیرگذار می‌باشد، بتوان رفتار فرد را تغییر داد.

میانگین فعالیت فیزیکی در گروه آزمایش پس از انجام مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد که حاکی از تأثیر مثبت مداخله صورت گرفته بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده می‌باشد و با نتایج تحقیق Jennings و همکاران (۳۰) همخوانی داشت.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، افزایش معنی‌داری در میانگین سازه نگرش تبعیت دارویی پس از انجام مداخله در گروه آزمایش مشاهده گردید که با نتایج مطالعه Zomahoun و همکاران (۳۱) همسو بود. تغییر نگرش به دنبال افزایش آگاهی، نتیجه طبیعی مداخلات آموزشی می‌باشد و استفاده از مدل‌های آموزشی مانند تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، اثربخشی این مداخلات را افزایش می‌دهد. یافته‌های تحقیق Omran و همکاران نشان داد که آشنایی بیشتر بیماران با اثرات داروها، عوارض جانبی و نحوه مصرف، باعث تغییر آگاهی و نگرش می‌گردد و در نهایت، میزان تبعیت از درمان دارویی را افزایش می‌دهد (۳۲).

در بررسی حاضر تفاوت معنی‌داری از نظر هنجارهای انتزاعی در رابطه با تبعیت دارویی قبل و پس از مداخله آموزشی مشاهده نشد. از آن‌جایی که نرم‌های انتزاعی شامل نظرات و آرای افرادی همچون خانواده، دوستان و پزشک می‌باشد که این افراد برای بیمار مهم هستند (۳۳)؛ بنابراین، درگیر نبودن این افراد در فرایند آموزش می‌تواند دلیل این امر مطرح شود. می‌توان گفت طراحی مداخلاتی که اطرافیان بیمار را بیشتر درگیر موضوع کند و آگاهی و اطلاعات این افراد را افزایش دهد، در این زمینه مفید می‌باشد.

سازه کنترل رفتاری درک شده در ارتباط با تبعیت دارویی تفاوت معنی‌داری را بعد از اعمال مداخله نشان داد که با نتایج پژوهش Zomahoun و همکاران (۳۱) مطابقت داشت. کنترل رفتاری درک شده شامل اعتقادات فرد به توانایی‌هایش در سازماندهی فعالیت‌ها و انجام موفق رفتار برای کسب نتیجه می‌باشد و در واقع، درجه‌ای از احساس فرد است در خصوص این‌که انجام یا عدم انجار رفتار تا چه حد در کنترل و اراده وی می‌باشد. بنابراین، اگر فرد معتقد باشد که امکانات کافی یا زمان لازم برای انجام یک رفتار را ندارد، ممکن است با وجود داشتن نگرش و هنجار ذهنی بالا، قصد انجام رفتار را نداشته باشد (۱۶).

تفاوت معنی‌داری در میانگین قصد رفتاری در خصوص تبعیت دارویی بعد از انجام مداخله مشاهده گردید که با یافته‌های مطالعه احمدی طباطبایی و همکاران (۲۸) همسو بود. صاحب‌نظران اعتقاد دارند برای این که بتوان تغییر یک رفتار در افراد را درک کرد، باید قصد آن‌ها را بررسی نمود؛ چرا که «قصد» اولین و مؤثرترین سازه مرتبط با رفتار مورد نظر می‌باشد و می‌توان انتظار داشت که با تغییر این سازه، رفتار فرد نیز تغییر کند؛ هرچند که این رابطه صد درصد نیست. به عبارت دیگر، قصد لازمه تغییر رفتار است، اما کافی نیست (۳۴، ۱۶).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که میانگین میزان تبعیت دارویی بعد از انجام مداخله افزایش معنی‌داری پیدا کرد. تبعیت دارویی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند سن، سواد، خانواده، میزان آگاهی فرد و... قرار گیرد (۳۶، ۳۵). غلامعلیئی و همکاران در پژوهش خود به بررسی برخی از این عوامل پرداختند (۳۷). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که افراد با سطح تحصیلات بالاتر، سطح اقتصادی بهتر، سن بیشتر و رضایت بالاتر از تیم سلامت، تبعیت بالاتری از درمان دارویی دارند. همچنین، عنوان نمودند که میزان تبعیت دارویی با هزینه‌های مراقبت و درمان رابطه معکوسی دارد (۳۷). در خصوص رضایت از تیم سلامت باید اشاره کرد که سطح رضایت بالاتر به معنای مقبولیت بیشتر تیم سلامت از سوی بیماران است و پایبندی به درمان دارویی را بیشتر می‌کند و از آن‌جایی که تیم سلامت (شامل پزشک، کارشناسان بهداشت و مشاور تغذیه) یکی از اجزای تشکیل دهنده هنجارهای ذهنی بیمار می‌باشد و توصیه‌های آن‌ها در شکل‌گیری این هنجارها مؤثر است، باید در طراحی و اجرای مداخلات به این نکته مهم نیز توجه شود.

در بررسی حاضر برای اولین بار در ایران، تأثیر رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو با تمرکز بر فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی با استفاده تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بررسی گردید. از جمله محدودیت‌های مطالعه می‌توان به خودگزارشی بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها و مراجعه حضوری به منازل اشاره کرد. حضور و همیاری رابطین بهداشت در تکمیل پرسش‌نامه‌ها نیز از نقاط قوت پژوهش بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که انجام مداخلات آموزشی بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر میزان فعالیت فیزیکی و تبعیت دارویی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دارد. ضمن این که در طراحی مداخلات بر مبنای تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، باید توجه نمود که مداخلات مقتضی و متناسب بر اساس تمام سازه‌ها طراحی و اجرا شود تا احتمال اثربخشی مداخله افزایش یابد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد اخلاق IR.TUMS.VCR.REC.1395.5، مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد. بدین وسیله از همکاری دانشگاه علوم پزشکی یاسوج که در جمع‌آوری داده‌ها و برگزاری جلسات آموزشی مشارکت نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Unwin N, Whiting D, Gan D, Ghyoot G. Diabetes atlas. 4th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2009.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]

[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

2. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract 2010; 87(1): 4-14.
3. Izadi N, Rahimi M, Rezvanmadani F, Shetabi H, Darbandi M. A survey on epidemiology of type II diabetes in patients referring to the diabetes clinic in Kermanshah province during 2013-14: A Short Report. J Rafsanjan Univ Med Sci 2017; 16(1): 83-90. [In Persian].
4. Ahmadi Z, Sadeghi T, Loripoor M. The effect of peer education on self-care behaviors among diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2016; 15(6): 382-91. [In Persian].
5. Amini M, Parvaresh E. Prevalence of macro-and microvascular complications among patients with type 2 diabetes in Iran: A systematic review. Diabetes Res Clin Pract 2009; 83(1): 18-25.
6. Davidson M, Penney ED, Muller B, Grey M. Stressors and self-care challenges faced by adolescents living with type 1 diabetes. Appl Nurs Res 2004; 17(2): 72-80.
7. Esteghamati A, Khalilzadeh O, Mohammad K, Meysamie A, Rashidi A, Kamgar M, et al. Secular trends of obesity in Iran between 1999 and 2007: National surveys of risk factors of non-communicable diseases. Metab Syndr Relat Disord 2010; 8(3): 209-13.
8. Hanna KM, Guthrie D. Parents' and adolescents' perceptions of helpful and nonhelpful support for adolescents' assumption of diabetes management responsibility. Issues Compr Pediatr Nurs 2001; 24(4): 209-23.
9. Cheng AY. Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. Introduction. Can J Diabetes 2013; 37(Suppl 1): S1-S3.
10. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2010. Diabetes Care 2010; 33(Supplement 1): S11-S61.
11. Siminerio L. Overcoming barriers to better health outcomes in patients with diabetes-improving and balancing patient education and pharmacotherapy initiation. US Endocrinology 2008; 4(2): 44-6.
12. Funnell MM, Anderson RM. Influencing self-management: From compliance to collaboration. In: Feinglos MN, Bethel MA, Editors. Type 2 Diabetes Mellitus: An Evidence-Based Approach to Practical Management. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media; 2008. p. 455-66.
13. Otero-Sabogal R, Arretz D, Siebold S, Hallen E, Lee R, Ketchel A, et al. Physician-community health worker partnering to support diabetes self-management in primary care. Qual Prim Care 2010; 18(6): 363-72.
14. Siddiqui A, Gul A, Ahmedani MY, Masood Q, Miyan Z. Compliance to dietary counseling provided to patients with type 2 diabetes at a tertiary care hospital. Journal of Diabetology 2010; 1(1): 3.
15. Godin G, Kok G. The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. Am J Health Promot 1996; 11(2): 87-98.
16. Beiranvand S, Fayazi S, Asadizaker M, Latifi SM. Survey of the foot care status in type II diabetic patients: Application of the theory of Planned Behavior. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2014; 3(2): 57-66. [In Persian].
17. Ajzen I. The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. Psychol Health 2011; 26(9): 1113-27.
18. Boudreau F, Godin G. Understanding physical activity intentions among French Canadians with type 2 diabetes: An extension of Ajzen's theory of planned behaviour. Int J Behav Nutr Phys Act 2009; 6: 35.
19. Hosseini M, Khavari Z, Yaghmaei F, Alavi Majd H. Factors related to exercise performance according to theory of planned behavior in female students of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci 2009; 19(66): 1-7. [In Persian].
20. Yekaninejad MS, Akaberi A, Pakpour A. Factors associated with Physical Activity in adolescents in Qazvin: An application of the theory of planned behavior. J North Khorasan Univ Med Sci 2012; 4(3): 449-56. [In Persian].
21. Wu P, Liu N. Association between patients' beliefs and oral antidiabetic medication adherence in a Chinese type 2 diabetic population. Patient Prefer Adherence 2016; 10: 1161-7.
22. Van Lange PA. What we should expect from theories in social psychology: Truth, abstraction, progress, and applicability as standards (TAPAS). Pers Soc Psychol Rev 2013; 17(1): 40-55.
23. Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. Biomed Res Int 2015; 2015: 217047.
24. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) [Online]. [cited 2005]; Available from: URL: https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=5641f4c36143250eac8b45b7&assetKey=AS%3A294237418606593%401447163075131
25. Blue CL. Does the theory of planned behavior identify diabetes-related cognitions for intention to be physically active and eat a healthy diet? Public Health Nurs 2007; 24(2): 141-50.
26. Aghamolaei T, Farshidi H, Safari-Moradabadi A, Dadipoor S. Effect of interventions based on the theory of planned behavior on promoting physical activity: A systematic review. J Prev Med 2017; 3(4): 1-15.
27. Bashirian S, Haidarnia A, Allahverdipour H, Hajizadeh E. Application of theory of planned behavior in predicting factors of substance abuse in adolescents. J Fasa Univ Med Sci 2012; 2(3): 156-62. [In Persian].
28. Ahmadi Tabatabaei S, Taghdisi M, Nakheei N, Balali F. Effect of educational intervention based on the theory of planned behaviour on the physical activities of Kerman health center's staff (2008). J Babol Univ Med Sci 2010; 12(2): 62-9. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

29. Faghihi M, Tol A, Mohebbi B, Sadeghi R, Mahmoudi Majdabadi M. Assessing the effect of educational intervention on some barriers of living with diabetes among type 2 diabetes: Application of BAZNEF Model. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2015; 13(3): 1-17. [In Persian].
30. Jennings CA, Vandelanotte C, Caperchione CM, Mummery WK. Effectiveness of a web-based physical activity intervention for adults with Type 2 diabetes-a randomised controlled trial. Prev Med 2014; 60: 33-40.
31. Zomahoun HT, Moisan J, Lauzier S, Guillaumie L, Gregoire JP, Guenette L. Predicting noninsulin antidiabetic drug adherence using a theoretical framework based on the theory of planned behavior in adults with type 2 diabetes: A prospective study. Medicine (Baltimore) 2016; 95(15): e2954.
32. Omran D, Guirguis LM, Simpson SH. Systematic review of pharmacist interventions to improve adherence to oral antidiabetic medications in people with Type 2 diabetes. Can J Diabetes 2012; 36(5): 292-9.
33. Rahimian-Boogar I, Besharat M, Mohajeri-Tehrani M, Talepasand S. Diabetes self-management: Social, demographical and disease factors. Journal of Clinical Psychology 2010; 1(4): 43-57. [In Persian].
34. Didarloo A, Shojaeizadeh D, Eftekhar Ardebili H, Niknami S, Hajizadeh E, Alizadeh M. Assessment of factors affecting self-care behavior among women with type 2 diabetes in Khoy City Diabetes Clinic using the extended theory of reasoned action. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2011; 9(2): 79-92. [In Persian].
35. Hashem Dabaghian F, Karbaksh M, Sedaghat M, Soheyli Khah S. Drug compliance in patients with type 2 diabetes mellitus in Shariati and Imam Khomeini hospitals. Payesh Health Monit 2005; 4(2): 103-11. [In Persian].
36. Mashrouteh M, Khanjani N, Gozashti MH. Evaluation of compliance with drug regimens in diabetic patients referred to the endocrinology clinic of Afzalipour Hospital, Kerman, Iran. J Health Dev 2012; 1(3): 182.
37. Gholamaliei B, Karimi-Shahanjarini A, Roshanaei G, Rezapour-Shahkolaei F. Medication adherence and its related factors in patients with Type II diabetes. Journal of Education and Community Health 2016; 2(4): 3-12. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]

DOI: *10.22122/jhsr.v14i1.3201* *Published by Vesnu Publications*

Journal of Health System Research **Vol. 14, No. 1, Spring 2018**

Received: 04.07.2017 Accepted: 18.11.2017 Published: 04.04.2018

The Effect of Educational Intervention, Based on the Theory of Planned Behavior, on Medication Adherence and Physical Activity in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus

Masoomeh Dashtian[1], Hassan Eftekhar-Ardebili[2], Kambiz Karimzadeh-Shirazi[3], Mostafa Shahmoradi[4], Kamal Azam[5], Elaheh Piraee[6]

Original Article

Abstract

Background: Self-care has a vital role in control and prediction of complications in patients with type 2 diabetes mellitus. Two important parts of self-care behaviors are medication adherence and physical activity. This study was conducted to investigate the effect of educational intervention, based on theory of planned behavior, on medication adherence and physical activity in patients with type 2 diabetes mellitus.

Methods: This quasi-experimental study was performed on 160 men and women referred to urban healthcare centers in Yasuj City, Iran, in year 2016. Participant were selected using random cluster sampling. Data gathered from questionnaires were analyzed using SPSS software.

Findings: After the educational intervention, a statistically significant difference was observed in all constructs, except subjective norms of medication adherence. Significant differences were observed in physical activity and medication adherence after the educational intervention.

Conclusion: Educational interventions, based on the theory of planned behavior, have a positive and significant effect on the level of physical activity and drug compliance in patients with type 2 diabetes mellitus.

Keywords: Physical activity, Medication adherence, Intention psychological theory, Diabetes mellitus Type 2

Citation: Dashtian M, Eftekhar-Ardebili H, Karimzadeh-Shirazi K, Shahmoradi M, Azam K, Piraee E. **The Effect of Educational Intervention, Based on the Theory of Planned Behavior, on Medication Adherence and Physical Activity in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus.** J Health Syst Res 2018; 14(1): 41-7.

1- MSc Student, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3- Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health and Nutrition, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran
4- PhD Candidate, Department of Management and Health Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Associate Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6- Deputy of Health, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran
Corresponding Author: Hassan Eftekhar-Ardebili, Email: eftkhara@tums.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.17352363.1397.14.1.9.9]
[DOI: 10.22122/jhsr.v14i1.3201]