بررسی اثر بخشی برنامه آموزشی بر بهبود سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

فاطمه بیات[۱]، داود شجاعی زاده[۲]، سید مصطفی حسینی[۳]، رویا صادقی[۴]، آذر طل[۵]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: هدف از انجام این مطالعه، تعیین اثربخشی برنامه آموزشی بر بهبود سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که ۱۲۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران (دکتر شریعتی، امیر اعلم، بهارلو) از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در دو گروه مداخله و مقایسه با تخصیص تصادفی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر ۲ بخش شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه سبک زندگی شامل سنجش ابعاد آگاهی، نگرش و عملکرد در مورد رعایت رژیم غذایی و انجام فعالیت فیزیکی بود. برنامه آموزشی بر اساس محتوای پرسش‌نامه تنظیم و طی دو جلسه آموزشی به صورت چهره به چهره برای هر بیمار اجرا شد. داده‌ها در طی دو مرحله قبل از انجام مداخله و سه ماه پس از انجام آموزش در دو گروه جمع‌آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و با توجه به توزیع نرمال داده‌ها از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده شد. سطح معنی‌داری ($P < ۰/۰۵$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده نشان داد که برنامه آموزشی تأثیر مثبتی بر افزایش میانگین نمره ابعاد آگاهی، نگرش و عملکرد در هر دو بعد (انجام فعالیت فیزیکی و رعایت رژیم غذایی) در گروه مداخله داشت که این افزایش از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ($P <۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه اهمیت آموزش ابعاد مختلف سبک زندگی مانند رعایت رژیم غذایی مناسب و انجام فعالیت فیزیکی را در بهبود ابعاد آگاهی، نگرش و عملکرد بیماران که در مجموع منجر به بهبود سبک زندگی بیماران می‌شود را تأیید می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: برنامه آموزشی، سبک زندگی، دیابت نوع ۲

ارجاع: بیات فاطمه، شجاعی زاده داوود، حسینی سید مصطفی، صادقی رویا، طل آذر. **بررسی اثر بخشی برنامه آموزشی بر بهبود سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۱؛ ۸ (۷): ۱۲۴۴-۱۲۳۵.

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۵/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۸/۱۴

مقدمه

دیابت نوع ۲ به عنوان یک مشکل عمده بهداشت عمومی شناخته شده است (۱). بیش از ۹۰ درصد جمعیت افراد مبتلا به دیابت را مبتلایان به دیابت نوع ۲ تشکیل می‌دهند (۲). عقیده بر این است که به علت کمبود تحرک، همه‌گیری جهانی دیابت نوع ۲ در حال شکل‌گیری است و این بیماری یکی از معضلات

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲- استاد، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: shojae5@yahoo.com
۳- استاد، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴- استادیار، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵- دکتری تخصصی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

بهداشتی قرن ۲۱ می‌باشد (۳). دیابت یکی از دلایل اصلی ابتلا به مرگ و میر در سراسر دنیاست (۴). امروزه دیابت نوع ۲ پنجمین علت مرگ و میر در جوامع غربی و چهارمین علت شایع مراجعه به پزشک است (۵). پیش‌بینی می‌شود، تعداد بیماران مبتلا به دیابت از ۱۳۵ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ به ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ افزایش یابد (۴).

در خصوص شیوع دیابت در ایران آمارها متفاوت است (۶). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰ تعداد ۲۱۰۳۰۰۰ بیمار مبتلا به دیابت در ایران وجود داشت و برآورد شده است که این تعداد به ۶۴۲۱۰۰۰ نفر در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد (۷). پژوهشی که در سال ۱۳۸۰ در جمعیت مبتلایان به دیابت نوع ۲ در ایران انجام شد، این افراد را ۱/۵ میلیون نفر برآورد کرده است (۲). این در حالی است که پایه و اساس ژنتیکی بودن بیماری دیابت نوع ۲ به اثبات رسیده است. شواهد محکمی حاکی از وجود عوامل خطر قابل اصلاح مانند چاقی، اضافه وزن و فعالیت فیزیکی به عنوان عوامل اصلی غیر ژنتیکی در ایجاد دیابت است (۸). آموزش، سنگ‌بنای مراقبت در دیابت است (۹). مؤثرترین برنامه مداخلات سبک زندگی در دیابت نوع ۲ ترکیبی از محدودیت‌های رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی و بهبود عوامل رفتاری است (۱۰).

از طرف دیگر، کنترل قند خون بدون تغییر سبک زندگی مؤثر وکارامد نیست؛ چرا که انتخاب سبک زندگی ناسالم مانند داشتن اضافه وزن، نداشتن فعالیت فیزیکی مناسب و زندگی پراسترس به عنوان عوامل مؤثر بر کنترل قند خون شناخته شده‌اند (۱۱). مطالعاتی که تمرکز آن‌ها بر روی برنامه‌های آموزشی درباره تغذیه و فعالیت فیزیکی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بوده است، به طور کلی نشان دهنده اثرات مثبت ناشی از آموزش در کوتاه مدت بوده‌اند که این امر بیانگر فلسفه وجودی نیاز آموزش به بیماران مبتلا به دیابت و توانمند نمودن آن‌ها می‌باشد (۹).

مطالعات مختلفی در زمینه تأثیر مداخله آموزشی در زمینه فعالیت فیزیکی و تغذیه بر دیابت در ایران انجام شده است که می‌توان به مطالعه شریفی‌راد و همکاران (۱۲) و رضایی و همکاران در مورد تأثیر آموزش تغذیه بر کنترل دیابت نوع ۲ (۶)، مطالعه کشفی و همکاران در مورد تأثیر آموزش و تغذیه بر کنترل قند خون بیمارن مبتلا به دیابت (۵)، مطالعات شمسی و همکاران در مورد تأثیر آموزش پیاده‌روی بر کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت (۱۳) اشاره کرد. همچنین مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر نیز حاکی از تأثیر مثبت آموزش بر بهبود سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ است (۱۶-۱۴، ۱۱). مطالعه حاضر با هدف، تعیین اثربخشی برنامه آموزشی بر بهبود سبک زندگی (تغذیه و فعالیت فیزیکی) بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی و مداخله‌ای بر روی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول:

$$n=\frac{(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})^2\times[p_1\times(1-p_1)+p_2\times(1-p_2))}{(p_1-p_2)^2}$$

با در نظر گرفتن سطح اطمینان آماری ۹۵ درصد برای هر گروه (مداخله و مقایسه) به طور جداگانه ۵۵ نفر در نظر گرفته شد که با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش در طول اجرای مطالعه برای هر گروه تعداد ۶۰ نفر و در مجموع ۱۲۰ نفر محاسبه گردید. جامعه هدف، همه بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند و نمونه‌ها به صورت تصادفی از سه بیمارستان دکتر شریعتی، بهارلو و امیر اعلم انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت از: دارا بودن حداقل سواد خواندن و نوشتن و تأیید بیماری دیابت نوع ۲ توسط پزشک متخصص و معیار خروج، عدم رضایت بیمار برای شرکت در مطالعه بود. محتوای برنامه آموزشی جلسه اول شامل نکاتی در مورد نحوه تنظیم برنامه غذایی، گروه‌های مواد غذایی و سلامت طبخ آن‌ها و جلسه دوم در مورد نوع و نحوه انجام فعالیت فیزیکی و مدت زمان آن و روش‌های پیشگیری و کنترل عوارض دیابت بود. روش کار بدین صورت بود که محقق پس از

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

انتخاب افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، به صورت تصادفی آن‌ها را به گروه مداخله و مقایسه طبقه‌بندی و ابتدا پرسش‌نامه پیش‌آزمون طی مصاحبه توسط پژوهشگر تکمیل می‌گردید. سپس برای گروه مداخله دو جلسه آموزشی به صورت فردی و چهره به چهره به مدت ۴۵-۳۰ دقیقه برگزار گردید. در طی این جلسات پرسش‌هایی هم به منظور تأثیر بیشتر آموزش از بیمار پرسش شد و برای یادآوری مطالب ارایه شده در پایان جلسات جزوه آموزشی حاوی اطلاعات گفته شده به آن‌ها ارایه گردید. سپس در طی مدت زمان لازم برای تکمیل کردن پرسش‌نامه‌های پس‌آزمون، پیگیری‌های تلفنی به منظور یادآوری مطالب ارایه شده انجام گرفت و ۳ ماه بعد از هر دو گروه مداخله و مشاهده پرسش‌نامه‌های پس‌آزمون تکمیل گردید. لازم به ذکر است که قبل از انجام مطالعه از نمونه‌ها رضایت آگاهانه جهت شرکت در تحقیق بر اساس مصوبات کمیته اخلاق شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران اخذ گردید و اصول اعلامیه Hlynsky در تمام مراحل تحقیق مد نظر قرار گرفت.

متغیرهای وابسته علاوه بر عوامل دموگرافیک، عوامل سبک زندگی (آگاهی، نگرش و عملکرد) بود. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر دو بخش عوامل دموگرافیک و سبک زندگی بود که از ۱۹ سؤال دموگرافیک، ۱۵ سؤال آگاهی (۱۰ سؤال آگاهی تغذیه‌ای و ۵ سؤال آگاهی فعالیت فیزیکی که دامنه میانگین نمرات در ابعاد آگاهی تغذیه‌ای بین ۱۰-۰ و آگاهی فعالیت فیزیکی بین ۵-۰ می‌باشد)، ۱۴سؤال ابعاد نگرش و ۲۵ سؤال ابعاد رفتار تشکیل شده بود. روایی پرسش‌نامه طی مطالعات قبلی به اثبات رسیده و پایایی یا اعتماد علمی پرسش‌نامه نیز در طی مطالعات قبلی با استفاده از ضریب همبستگی رتبه‌ای Spearman مقدار ۸۲ به دست آمده بود (۱۷).

نمره‌دهی سؤالات آگاهی بین صفر و ۱ متغیر بود؛ بدین صورت که به هر جواب درست نمره ۱ و جواب غلط و عدم پاسخ نمره صفر تعلق می‌گرفت. در مورد نگرش و رفتار از مقیاس نمره‌دهی لیکرت استفاده شد که امتیاز گزینه‌ها بین ۱ تا ۵ متغیر بود. اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL)، آزمون χ^2 و Fisher exact test برای متغیرهای دموگرافیک و آزمون Independent t و ANCOVA برای عوامل سبک زندگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش، ۳۴ نفر از نمونه‌های گروه مداخله (۵۶/۷ درصد) و ۳۱ نفر از نمونه‌های گروه مقایسه (۵۱/۷ درصد) را زنان تشکیل می‌دادند که اکثریت آن‌ها خانه‌دار بودند (۹۰ درصد). ۵۴ نفر (۹۳/۳ درصد) از گروه مداخله و ۵۶ نفر (۷/۹۶ درصد) از گروه مقایسه متأهل بودند و تنها ۷ نفر(۱۱/۷ درصد) در هر دو گروه مداخله و مقایسه تحصیلات دانشگاهی داشتند. از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنس، تحصیلات، مدت ابتلا و وضعیت تأهل بین دو گروه مداخله و مقایسه با توجه به آزمون‌های آماری χ^2 و Fisher exact test تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵$) (جدول ۱).

یکی از متغیرهای تحت بررسی، ابعاد آگاهی در بیماران بود. قبل از انجام برنامه آموزشی بین دو گروه در هر یک از ابعاد آگاهی در مورد رژیم غذایی ($P = ۰/۵$) و آگاهی در مورد انجام فعالیت بدنی ($P = ۰/۸$) با استفاده از آزمون Independent t تفاوت معنی‌دار آماری مشاهده نشد (جدول ۲)، اما پس از انجام مداخله آموزشی، میانگین نمرات ابعاد آگاهی بیماران نسبت به گروه مقایسه افزایش داشت که این افزایش با استفاده از آزمون آماری ANCOVA معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۰۱$).

نمرات ابعاد نگرش بیماران در گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از انجام برنامه آموزشی در جدول ۳ نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌گردد، میانگین نمرات ابعاد نگرش بین دو گروه قبل از انجام برنامه آموزشی به هم نزدیک بود و آزمون آماری Independent t بیانگر عدم اختلاف معنی‌دار آماری بین دو گروه بود ($P > ۰/۰۵$)، اما پس از اجرای برنامه آموزشی میانگین نمرات بین دو گروه با توجه به آزمون ANCOVA تفاوت معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۰۱$) جدول ۴ نشان دهنده نمرات ابعاد عملکرد بین دو گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از انجام مداخله آموزشی است. همان طور که داده‌های جدول نشان می‌دهد، قبل از انجام

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک دو گروه مداخله و مقایسه قبل از برنامه آموزشی

متغیر	گروه	گروه مداخله		گروه مقایسه		نوع آزمون
		فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (درصد)	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی (درصد)	
گروه‌های سنی (سال)	۴۵-۳۵	۲۲	۳۶/۷	۲۲	۳۶/۷	χ۲ = ۱/۰۲
	۵۵-۴۶	۲۵	۴۱/۷	۲۹	۴۸/۳	Df = ۱/۰۰
	۶۵-۵۶	۱۳	۲۱/۷	۹	۱۵/۰	P = ۰/۶۰
جنس	مرد	۲۶	۴۳/۳	۲۹	۴۸/۳	χ۲ = ۰/۳۰
	زن	۳۴	۵۶/۷	۳۱	۵۱/۷	Df = ۱/۰۰
						P = ۰/۵۸
مدت زمان ابتلا به بیماری (سال)	۱	۱۰	۱۶/۷	۱۱	۱۸/۳	Fisher exact test = ۰/۷۳
	۵-۲	۳۷	۶۱/۷	۳۸	۶۳/۳	Df = ۳/۰۰
	۹-۶	۱۱	۱۸/۳	۱۱	۱۸/۳	P = ۰/۵۰
	۱۰ سال و بالاتر	۲	۳/۳	۰	۰/۰	
وضعیت تأهل	مجرد	۶	۱۰/۰	۴	۶/۷	Fisher exact test = ۰/۷۴
	متأهل	۵۴	۹۰/۰	۵۶	۹۳/۳	Df = ۱/۰۰
						P = ۰/۵۰
سطح تحصیلات	ابتدایی	۱۹	۳۱/۷	۱۷	۲۸/۳	Fisher exact test = ۰/۸۹
	راهنمایی و دبیرستان	۱۷	۲۸/۳	۲۱	۳۵/۰	Df = ۳/۰۰
	دیپلم	۱۷	۲۸/۳	۱۵	۲۵/۰	P = ۰/۸۸
	تحصیلات دانشگاهی	۷	۱۱/۷	۷	۱۱/۷	

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات ابعاد آگاهی در دو گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از انجام برنامه آموزشی

ابعاد آگاهی	گروه‌ها	گروه مداخله	گروه مقایسه	نوع آزمون
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
آگاهی در مورد رعایت رژیم غذایی	قبل از مداخله	۵/۱ ± ۱/۹۲	۵/۴۰ ± ۱/۹۷	T = ۰/۵۸۰
				P = ۰/۵۶۰
	بعد از مداخله	۹/۲ ± ۱/۰۰	۵/۷۵ ± ۱/۸۶	F = ۲۶۸/۴۰۰
				P < ۰/۰۰۱
آگاهی در مورد انجام فعالیت فیزیکی	قبل از مداخله	۲/۲ ± ۰/۹۴	۲/۰۷ ± ۱/۵۱	T = ۰/۲۱۰
				P = ۰/۸۳۰
	بعد از مداخله	۴/۸ ± ۰/۷۰	۲/۵۰ ± ۱/۴۰	F = ۹۵/۳۰۰
				P < /۰۰۱

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]
www.mui.ac.ir

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات ابعاد نگرش در دو گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از انجام برنامه آموزشی

ابعاد نگرش	گروه‌ها	گروه مداخله	گروه مقایسه	نوع آزمون
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
نگرش در مورد رعایت رژیم غذایی	قبل از مداخله	۲۶/۹ ± ۲/۳	۵۷/۲۶ ± ۳/۲۰	T = −۱/۳۰۰ P = ۰/۷۹۰
	بعد از مداخله	۳۷/۲ ± ۲/۱	۲۸/۳۳ ± ۳/۲۰	F = ۳۲۶/۲۰۰ P < ۰/۰۰۱
نگرش در مورد انجام فعالیت فیزیکی	قبل از مداخله	۲۰/۳ ± ۱/۴	۳۰/۲۰ ± ۳/۱۰	P = ۰/۱۳۰ F = ۲۵/۰۰۰
	بعد از مداخله	۲۳/۱ ± ۱/۱	۲۰/۳۰ ± ۱/۴۰	F = ۱۶۰/۸۰۰ P < ۰/۰۰۱

جدول ۴: مقایسه میانگین نمرات ابعاد عملکرد در دو گروه مداخله و مقایسه قبل و بعد از انجام برنامه آموزشی

ابعاد عملکرد	گروه‌ها	گروه مداخله	گروه مقایسه	نوع آزمون
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
عملکرد رعایت رژیم غذایی	قبل از مداخله	۵۹/۵ ± ۳/۶	۶۰/۸ ± ۳/۵	T = −۱/۵۰۰ P = ۰/۱۳۰
	بعد از مداخله	۷۱/۳ ± ۲/۷	۶۴/۰ ± ۳/۴	F = ۱۰۷/۶۰۰ P < /۰۰۱
عملکرد انجام فعالیت فیزیکی	قبل از مداخله	۴/۳ ± ۱/۲	۴/۴ ± ۱/۲	T = −۰/۴۳۰ P = ۰/۶۶۰
	بعد از مداخله	۶/۳ ± ۱/۱	۵/۳ ± ۱/۰	F = ۱۶۷/۳۰۰ P < ۰/۰۰۱

آموزش در ابعاد عملکرد رعایت رژیم غذایی (P = ۰/۱۳) و عملکرد انجام فعالیت فیزیکی و ورزش (P = ۰/۶) تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما پس از انجام مداخله آموزشی میانگین نمرات هر دو بعد عملکرد افزایش یافت که این افزایش از لحاظ آماری معنی‌دار محسوب شد (P < ۰/۰۰۱).

بحث

مطالعه حاضر با هدف، بررسی اثربخشی برنامه آموزشی بر بهبود سبک زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. همان طور که در نتایج مربوط به توزیع جنسی افراد در این مطالعه مشاهد شد، زنان با ۵۶/۷ درصد در گروه مداخله و ۵۱/۷ درصد در گروه مقایسه در مقایسه با مردان درصد بالاتری را به خود اختصاص داده بودند که این مسأله می‌تواند نشان دهنده این مطلب باشد که دیابت نوع دو در زنان شیوع بیشتری دارد و این موضوع در یافته‌های برخی مطالعات دیگر هم مشاهده شده است (۱۸، ۱۷).

امروزه اثرات مثبت فعالیت فیزیکی منظم و رژیم غذایی مناسب در کنترل و پیشگیری از دیابت مورد تأیید قرار گرفته است؛ به طوری که سه عامل انجام فعالیت فیزیکی، رعایت رژیم غذایی و تزریق انسولین سه رکن اساسی در درمان و کنترل این بیماری مزمن و شایع محسوب می‌شود (۳). فدراسیون بین‌المللی دیابت معتقد است که با آموزش مناسب می‌توان ۱۰ تا ۸۰ درصد از عوارض دیابت را کاهش داد (۴). مطالعات متعدد نشان می‌دهد که بیش از ۸۰ درصد افراد مبتلا به دیابت، فعالیت فیزیکی کافی ندارند و کاهش فعالیت بدنی منجر به افزایش مقاومت به انسولین (به عنوان یک عامل

www.mui.ac.ir
[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

مشخص پیشرفت دیابت نوع ۲) می‌شود (۱۹).

دیابت یکی از بیماری‌هایی است که سهم عمده درمان آن به بیمار واگذار می‌شود و آگاهی بیماران در مورد بیماری و کنترل آن از اهمیت بسزایی برخوردار است و بر کنترل بیماری اثرگذار می‌باشد (۲۰). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که افزایش معنی‌دار در میانگین نمرات ابعاد آگاهی در گروه مداخله سه ماه پس از انجام برنامه آموزشی ایجاد شده است؛ به طوری که میانگین نمرات آگاهی تغذیه‌ای گروه مداخله از ۱/۹۲ ± ۵/۱۰ به ۱ ± ۹/۲۰ افزایش یافت که بیانگر تأثیر مثبت آموزش آگاهی تغذیه‌ای بیماران است (P < ۰/۰۰۱). نتایج مطالعه شریفی‌راد و همکاران که بر روی ۸۸ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد، نشان داد که آموزش باعث افزایش معنی‌دار در میزان آگاهی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ گردید (۲۱).

همچنین میانگین نمرات آگاهی در مورد فعالیت فیزیکی در گروه مداخله قبل از انجام برنامه آموزشی ۰/۹۴ ± ۲/۲۲ بود که پس از انجام مداخله به ۰/۷ ± ۴/۴۸ افزایش یافت (P < ۰/۰۰۱). نتایج به دست آمده از این مطالعه با یافته‌های حاصل از مطالعه غضنفری و همکاران که با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزشی بر سبک زندگی ۹۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد و نشان داد که آموزش باعث افزایش معنی‌داری در آگاهی بیماران دیابتی شده است، مطابقت دارد (۲۲). همچنین یافته‌های پژوهش فارسی و همکاران که به بررسی کاربرد الگوی باور بهداشتی در تغییر رفتار مراقبت از خود در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد، پس از انجام مداخله تغییر معنی‌داری در آگاهی در مورد رعایت رژیم غذایی و انجام فعالیت فیزیکی مشاهده شد (۲۳). همچنین در مطالعه‌ای دیگر، یک برنامه آموزشی ۲ جلسه‌ای برای ۵۹ بیمار تازه مبتلا شده به دیابت نوع ۲ برگزار گردید. نتایج به دست آمده نشان داد، افرادی که در جلسات شرکت کرده بودند، آگاهی بهتری نسبت به آنان که در جلسات حضور نیافته بودند، داشتند (۲۴).

مطالعه رخشنده‌رو و همکاران که به بررسی اثربخشی مداخله آموزشی بر کنترل متابولیک بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ پرداخته بود نیز نشان داد که پس از انجام برنامه آموزش تفاوت معنی‌داری در آگاهی گروه مداخله مشاهده گردید (۲۰). در مطالعه شریفی‌راد و همکاران نیز که به بررسی آموزش تغذیه بر اساس مدل Basnef به بیماران سالمند مبتلا به دیابت پرداخته بودند نیز نتایج به دست آمده حاکی از افزایش آگاهی بیماران پس از ارایه آموزش بود (۲۵).

یکی دیگر از متغیرهای مهم مورد بررسی، نگرش یا اعتقاد افراد در مورد اتخاذ رفتار بهداشتی است. به عقیده پژوهشگران، داشتن اطلاعات و آگاهی به تنهایی برای انجام مرتب رفتارهای مراقبت از خود کافی نیست، بلکه طرز تفکر و نگرش در مورد یک بیماری عامل مهمی در انجام دادن یا ندادن یک اقدام پیشگیرانه محسوب می‌شود و همچنین نگرش و تفکرات منجر به بروز رفتار و عمل می‌گردد (۲۶). طبق یافته‌های تحقیق، در بررسی اختلاف امتیاز نگرش افراد تحت مطالعه قبل و بعد از برنامه آموزشی اختلاف معنی‌داری مشاهده شد؛ به طوری که میانگین نمرات نگرش در مورد رعایت رژیم غذایی گروه مداخله از ۲/۳۷ ± ۲۶/۹۲ به ۲/۱۶ ± ۳۷/۲۲ و نگرش انجام فعالیت فیزیکی از ۱/۴۴ ± ۲۰/۳۷ به ۱/۱۸ ± ۲۳/۱۳ افزایش پیدا نمود. همچنین در این مطالعه مشاهده می‌شود که افزایشی در نمرات نگرش گروه مقایسه ایجاد شده است که این افزایش می‌تواند به علل تأثیر آموزش‌های پرسنل و پزشکان بیمارستان در مدت زمان بستری بودن در بیمارستان، عضو شدن بیماران در طول زمان مطالعه در انجمن دیابت و یا کسب اطلاعات از راه‌های دیگر مانند برنامه‌های تلویزیونی یا سایر بیماران مبتلا به دیابت باشد.

نتایج مطالعات غضنفری و همکاران (۱۷)، رخشنده‌رو و همکاران (۲۰) و حیدری و همکاران (۲۷) یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌کنند. البته نتایج بعضی از مطالعات تأثیر آموزش بر تغییر نگرش بیماران بعد از انجام برنامه آموزشی را نشان نداد که از دلایل آن می‌توان به دشوار بودن تغییر نگرش اشاره نمود (۱۸). تغییر رفتار در بیماران مبتلا به دیابت به دلیل آن‌که باید به طور همزمان و در تمام دوران زندگی انجام شود، مشکل است (۲۲). طبق یافته‌ها، بین میزان عملکرد تغذیه‌ای در دو گروه قبل از انجام مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (P = ۰/۰۹)؛ در صورتی که پس از انجام مداخله آموزشی میانگین نمرات گروه مداخله از

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

۳/۶۷ ± ۵۹/۵۳ به ۲/۷۱ ± ۷۱/۳ افزایش یافت (P < ۰/۰۰۱). گروهی از محققین با مطالعه ۹۱ بیمار مبتلا به دیابت با میانگین سنی ۷۳ سال در آمریکا به بررسی نقش مداخلات آموزشی در استفاده از رژیم غذایی در آن‌ها اقدام نمودند و در نتایج تحقیقات خود اظهار داشتند که مداخلات در بهبود رفتارهای غذایی بیمارن مبتلا به دیابت و کنترل قند خون آن‌ها مؤثر بوده است (۲۸).

مشابه این نتایج را می‌توان در مطالعه فارسی و همکاران مشاهده کرد که نشان داد، عملکرد بیماران مبتلا به دیابت در زمینه رعایت تغذیه صحیح قبل از آموزش در وضعیت خوبی قرار نداشت، اما بعد از انجام مداخله آموزشی این میانگین در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد با اختلاف معنی‌داری افزایش پیدا نمود (۲۳). در مورد عملکرد بیماران در زمینه انجام فعالیت فیزیکی، قبل از انجام مداخله آموزشی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از نظر آماری وجود نداشت (P = ۰/۶)؛ در حالی که پس از انجام برنامه آموزشی میانگین نمرات گروه مداخله از ۱/۲۵ ± ۴/۳۲ به ۱/۱۷ ± ۶/۳۵ افزایش یافت (P < ۰/۰۰۱). مطالعه شمسی و همکاران به بررسی تأثیر آموزش پیاده‌روی بر میزان HbA1C و قند خون ناشتای بیماران زن مبتلا به دیابت انجام شد و پس از انجام برنامه آموزشی افزایش معنی‌داری در رفتار پیاده‌روی در گروه مداخله مشاهده گردید (۲۹). همچنین نتایج مطالعه رضایی و همکاران (۶)، Scain و همکاران (۳۰) و Yates و همکاران هم نشان داد که برنامه آموزشی تأثیر مثبتی بر روی انجام فعالیت فیزیکی و کنترل قند خون بیماران مبتلا به دیابت دارد (۳۱) و یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌نمایند (۳۰).

بیماران مبتلا به دیابت جهت کنترل موفقیت‌آمیز بیماری خود نیازمند اطلاعات لازم در خصوص عوامل مؤثر بر بیماری هستند. مطالعه حاضر نشان داد که آموزش صحیح و متناسب در زمینه دو عامل مهم رعایت رژیم غذایی و انجام ورزش و انجام فعالیت فیزیکی می‌تواند باعث افزایش سطح آگاهی نگرش و عملکرد تغذیه‌ای و ورزش در بیماران مبتلا به دیابت و بهبود سبک زندگی آنان گردد که بهبود سبک زندگی یکی از عوامل مؤثر در کنترل قند خون در کنار سایر عوامل تأثیرگذار است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم وجود فضای مناسب جهت برگزاری جلسات آموزشی اشاره نمود که البته این محدودیت باعث انجام آموزش به روش چهره به چهره گردید که نسبت به سایر روش‌های آموزش دارای تأثیرگذاری بیشتری است و همچنین پیگیری بیماران بعد از سه ماه مداخله را به عنوان یکی دیگر از مشکلات انجام این مطالعه ذکر کرد. خودگزارشی بودن ابزار مطالعه، عدم دسترسی به پرونده‌های پزشکی بیماران برای مشاهده بهبود بیماری از نظر پزشک و عدم توانایی تعمیم نتایج مطالعه به عده کثیری از افراد نیز از دیگر محدودیت‌ها بودند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته آموزش بهداشت مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ بود که بدین وسیله نویسندگان این مقاله کمال تشکر و قدردانی خود را از همکاری صمیمانه بیماران مبتلا به دیابت مراجعه کننده به بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین پرسنل محترم این بیمارستان اعلام می‌دارند.

References

1. Atak N, Gurkan T, Kose K. Patient education; Self-care, Health; Non-insulin-dependent diabetes. Australian Journal of Advanced Nursing 2008; 26(2): 66-74.
2. Esteghamati A H, Halabchi F. Exercise therapy in patients with type 2 diabetes. Iran J Diabetes Lipid Disord 2008; 7(3): 251-65. [In Persian].
3. Hu G, Rico-Sanz J, Lakka TA, Tuomilehto J. Exercise, genetics and prevention of type 2 diabetes. Essays Biochem 2006; 42: 177-92.
4. Bener A, Zirie M, Janahi IM, Al-Hamaq AO, Musallam M, Wareham NJ. Prevalence of diagnosed and undiagnosed diabetes mellitus and its risk factors in a population-based study of Qatar. Diabetes Res Clin Pract 2009; 84(1): 99-106.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

5. Kashfi SM, Khani Jyhouni A, Bahadori khalili R, Hatami M. Evaluation of the Effects of Educating about Nutrition and Jogging on the Blood Sugar of Type II Diabetic Patients of a Clinic in Shiraz, Iran. Hakim 2009; 12(3): 54-60. [In Persian].
6. Rezaei N, Tahbaz F, Kimiagar M, Alavi Majd H. Effect of nutrition education on metabolic control of subjects with type 1 diabetes. Feyz 2012; 9(4): 36-42. [In Persian].
7. Baghianimoghadam MH, Hadavand Khani M, Mohammadi SM, Fallahzade H, Khabiri F. Status of Walking Behavior In Patients With Type 2 Diabetes In Yazd Based On Health Belief Model. J Health Syst Res 2010; 6(3): 425-35. [In Persian].
8. Emini-Sadiku M, Car N, Metelko E, Bajraktari G, Morina N, Devolli D. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes by Pharmacological or Lifestyle Interventions. Diabetologia Croatica 37-1, 2008 2008; 37(1): 23-30. [In Persian].
9. Gul N. Knowledge, attitudes and practices of type 2 diabetic patients. J Ayub Med Coll Abbottabad 2010; 22(3): 128-31.
10. Clark M, Hampson SE, Avery L, Simpson R. Effects of a tailored lifestyle self-management intervention in patients with type 2 diabetes. Br J Health Psychol 2004; 9(Pt 3): 365-79.
11. Yoo JS, Lee SJ, Lee HC, Kim MJ. The Effect of a Comprehensive Lifestyle Modification Program on Glycemic Control and Body Composition in Patients with Type 2 Diabetes. Asian Nursing Research 2009; 1(2): 106-15.
12. Sharifirad G, Entezari MH, Kamran A, Azadbakht L. The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. J Res Med Sci 2009; 14(1): 1-6. [In Persian].
13. Shamsi M, Sharifirad G, Kachoyee A, Hassanzadeh A. The Effect of Educational Program Walking Based on Health Belief Model on Control Suger in Woman by Type 2 Diabetics. Iran J Endocrinol Metab 2010; 11(5): 490-9. [In Persian].
14. Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, Christophi CA, Hoffman HJ, Brenneman AT, et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. Lancet 2009; 374(9702): 1677-86.
15. Magkos F, Yannakoulia M, Chan JL, Mantzoros CS. Management of the metabolic syndrome and type 2 diabetes through lifestyle modification. Annu Rev Nutr 2009; 29: 223-56.
16. Vallis TM, Higgins-Bowser I, Lynn E, Scott L. The Role of Diabetes Education in Maintaining Lifestyle Changes. Canadian Journal of Diabetes 2005; 29(3): 193-202.
17. Ghazanfari Z, Ghofranipour F, Rajab A, Ahmadi F. The Effect of the Educational Program, Based on the Criterion of James Brown, on the Diabetic Patients' Nutrition. Daneshvar Medicine 2006; 14(65): 45-54. [In Persian].
18. Shabbidar S, Fathi B. Effects of nutrition education on knowledge and attitudes of type 2 diabetic patients. J Birjand Univ Med Sci 2007; 14(1): 9-15. [In Persian].
19. Jalilian F, Zinat Motlagh F, Solhi M. Effectiveness of Education Program on Increasing Self Management among Patients with Type II Diabetes. J Ilam Univ Med Sci 2012; 20(1): 26-34. [In Persian].
20. Rakhshandeh Rou S, Ghaffari M, Heydarnia A, Rajab A. Evaluate the effectiveness of educational intervention on metabolic control in diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2009; 9(2): 57-64. [In Persian].
21. Sharifirad GR, Kamran A, Entezari MH. The effect of diabetic diet education on FBS and BMI of patients with type II diabetes mellitus. J Ardabil Univ Med Sci 2007; 7(4): 375-80. [In Persian].
22. Ghazanfari Z, Ghofranipour F, Tavafian SS, Ahmadi F, Rajab A. Lifestyle Education and Diabetes Mellitus Type 2: A Non-Randomized Control Trial. Iranian J Publ Health 2007; 36(2): 68-72. [In Persian].
23. Farsi Z, Jabari-Moroui M, Ebadi A, Zandi A. Application of Health Belief Model in Change of Self Care Behaviors of Diabetic Patients. Iran J Nurs 2006; 22(61): 61-72. [In Persian].
24. Asha A, Pradeepa R, Mohan V. Evidence for benefits from diabetes Education Program. International Journal of Diabetes in Developing Countries 2004; 24(14): 96-102.
25. Sharifirad GR, Najimi A, Hassanzadeh A, Azadbakht L. Application of BASNEF educational model for nutritional education among elderly patients with type 2 diabetes: improving the glycemic control. J Res Med Sci 2011; 16(9): 1149-58. [In Persian].
26. Asad Zandi M, Farsi Z, Najafi Mehri S, Karimi Zarchi AA. Effect of Education on health beliefs, Knowledge, and behaviors of diabetic patients. Iran J Diabetes Lipid Disord 2006; 6(2): 169-76. [In Persian].
27. Heydari G, Moslemi S, Montazerifar F, Heydari M. Efficacy of education on knowledge, attitude & practice of Type II diabetic patients in relation to correct nutrition. Zahedan J Res Med Sci 2002; 4(4): 207-14. [In Persian].
28. Redmond EH, Burnett SM, Johnson MA, Park S, Fischer JG, Johnson T. Improvement in A1C levels and diabetes self-management activities following a nutrition and diabetes education program in older adults. J Nutr

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

Elder 2006; 26(1-2): 83-102.
29. Shamsi M, Hassanzadeh A, Kachoyee A, Sharifirad G. Influence of walking training on haemoglobin glucosile and fasting blood sugar levels in women with type 2 diabetes. Koomesh 2010; 11(2): 99-106. [In Persian].
30. Scain SF, Friedman R, Gross JL. A structured educational program improves metabolic control in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. Diabetes Educ 2009; 35(4): 603-11.
31. Yates T, Davies M, Gorely T, Bull F, Khunti K. Effectiveness of a pragmatic education program designed to promote walking activity in individuals with impaired glucose tolerance: a randomized controlled trial. Diabetes Care 2009; 32(8): 1404-10.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]

Effectiveness of Educational Program on Lifestyle Modification among Type II Diabetic Patients

Fateme Bayat[1], Davoud Shojaeizadeh[2], Sayyed Mostafa Hossaini[3], Roya Sadeghi[4], Azar Tol[5]

Original Article

Abstract

Background: This study aimed to assess the effectiveness of educational program on lifestyle modification among type II diabetic patients.

Methods: This was a quasi-experimental study which was conducted to determine the effectiveness of educational program on lifestyle modification among type II diabetes patients in 2011. Study population included 120 people who suffered from type II diabetes and divided into two groups using random allocation sampling method. In this study, the questionnaire included two parts; i.e. demographic and diabetes lifestyle scale that included assessment of knowledge, attitude and performance on nutrition and physical activity. Educational program was based on face to face approach of the questionnaire. Data collection was conducted in two stages: before and 3 months after the program in the two groups. SPSS software and descriptive statistics were used for analyzing the collected data. The significant level was considered as 0.05.

Findings: Study results revealed that educational program had a positive effect on enhancing knowledge, attitudes and practice regarding nutrition and physical activity in the intervention group. This increase was significant based on covariance test ($P < 0.001$).

Conclusion: It is necessary to provide educational intervention on lifestyle modification in nutrition pattern and physical activity using health education and promotion by focusing on knowledge, attitude and performance among type II diabetes patients.

Key words: Physical Activity, Nutrition, Educational Program, Lifestyle, Type II Diabetes

Citation: Bayat F, Shojaeizadeh D, Hossaini SM, Sadeghi R, Tol A. **Effectiveness of Educational Program on Lifestyle Modification among Type II Diabetic Patients.** J Health Syst Res 2013; 8(7): 1235-44.

Received date: 04/08/2012 Accept date: 04/11/2012

1- MSc Student, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2- Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran (Corresponding Author) Email: shojae5@yahoo.com
3- Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences. Tehran, Iran
4- Assistant Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5- Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-13]