مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی بیست و سوم، شماره‌ی ۱، صفحه‌های ۲۶ ـ ۲۱ (فروردین ـ اردیبهشت ۱۴۰۰)

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر میزان قند خون بیماران دیابتی

ثریا سهیلی[۱]، رقیه خلیلی[۲]

۱) گروه پرستاری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی مرند، ایران، ۲) بیمارستان استاد عالی‌نسب، تبریز، سازمان تأمین اجتماعی، آذربایجان شرقی، ایران، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** مرند، آذربایجان شرقی، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه پرستاری- کدپستی: ٥٤١٣٦٣٣٥٣٦، ثریا سهیلی؛ e-mail: soraya.soheili@yahoo.com

چکیده

مقدمه: دیابت شایع‌ترین بیماری متابولیک در جهان محسوب می‌شود و مهار این بیماری بدون تغییر در سبک زندگی، مؤثر و کارآمد نیست. از این‌روی، این پژوهش باهدف بررسی تأثیر آموزش برپایه اصلاح سبک زندگی بر میزان قند خون بیماران دیابتی انجام‌شده است. **مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک مداخله نیمه تجربی است که در سال ۱۳۹۶ بر روی بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به انجمن دیابت ارومیه انجام شد. ۷۴ بیمار به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل (۳۷ نفر در هر گروه) قرار گرفتند. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، از مشخصات دموگرافیک و چک‌لیست کنترل قند خون استفاده شد. مداخلات آموزشی طی هشت نشست یک و نیم‌ساعته و به مدت دو ماه برای گروه مداخله انجام گردید. جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها؛ با استفاده از نرم‌افزار **spss** ویرایش ۱۶ آزمون‌های توصیفی و آزمون تی مستقل و تی زوجی اجرا شد و اختلاف در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید. **یافته‌ها:** میانگین سنی افراد ۱۰/۸±۴۸/۹ سال بود و اکثریت افراد را زنان تشکیل می‌دادند (۷۵/۶ درصد). میانگین قند خون بیماران پیش از پژوهش ۲۴۱ میلی‌گرم در دسی‌لیتر با انحراف معیار ۵۴/۶ بود. هم‌چنین، میانگین قند خون پیش از آموزش در هر دو گروه تفاوتی نداشت ولی پس از آموزش، میانگین قند خون به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله کاهش یافت (**p-value=۰/۰۱**). **نتیجه‌گیری:** آموزش بر پایه اصلاح سبک زندگی می‌تواند به‌طور چشم‌گیری باعث کاهش میانگین قند خون افراد دیابتی گردد.

واژگان کلیدی: سبک زندگی، بیماران دیابتی، قند خون
دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱/۱٦ـ دریافت اصلاحیه: ۱۴۰۰/۷/۲٦ ـ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۷/۲٦

مقدمه

دیابت از گروه بیماری‌های مزمن، هزینه‌بر، پیچیده و ناتوان‌کننده است که به‌عنوان بزرگ‌ترین همه‌گیری قرن شناخته‌شده و از سوی سازمان بهداشت جهانی "همه‌گیری نهفته" لقب یافته است.[۱] کایزر و همکاران در سال ۲۰۱۸ طی پژوهشی گسترده که از سوی انجمن دیابت آمریکا منتشر گردید، گزارش کردند که نزدیک به ۵۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان به دیابت نوع ۲ مبتلا بوده و شیوع این بیماری در کشورهای در حال پیشرفت بیشتر است.[۲] چو و همکاران طی مطالعات صورت گرفته پیش‌بینی کردند که در صورت عدم اجرای راه‌کارهای موفقیت‌آمیز برای پیشگیری و کنترل بیماری، تعداد بیماران مبتلابه دیابت از ۳۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ٦٤٢ میلیون نفر در سال ۲۰٤۰ افزایش خواهد یافت.[۳] طی گزارش سازمان بهداشت جهانی، روند شیوع دیابت در منطقه مدیترانه شرقی نسبت به سایر مناطق قابل‌توجه است. در سال ۲۰۱٤ مصر بیشترین شیوع دیابت را در منطقه شرق مدیترانه داشته (۱۹/۸ ٪) و پس از آن بیشترین میزان شیوع مختص کویت و قطر بوده است.[٤] سجادی و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که شیوع دیابت در بیرجند در مردان بیشتر از زنان بوده[٥] و به نظر می‌رسد که مهم‌ترین تغییرات جمعیت‌شناسی در شیوع دیابت در سراسر جهان؛ در افراد با سن بیش از ٦٥ سال مشاهده می‌شود. هم‌چنین یافته‌ها نشان داده‌اند که همه‌گیری دیابت

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

حتی با ثابت ماندن سطوح چاقی نیز ادامه خواهد یافت.[۴] در ایران نیز؛ به‌عنوان یکی از کشورهای منطقه شرق مدیترانه، شیوع دیابت ۱۰/۳ درصد در سال ۱۳۹۶ گزارش شده است.[۶] تغییرات عمده و سریع در سبک زندگی ایرانیان، شیوع چاقی، فشارخون و چربی خون بالا، احتمال ابتلا به دیابت نوع دو را افزایش داده است.[۷] پیش‌بینی‌های صورت گرفته حاکی از این امر است که در صورت عدم اجرای اقدامات پیشگیری‌کننده، مبتلایان به این بیماری در سال ۲۰۳۰ در ایران به هفت میلیون نفر افزایش خواهد یافت.[۸] در طول زمان، هایپرگلیسمی ناشی از دیابت موجب ظهور عوارض متعددی می‌گردد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به آترواسکلروز، رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی و قطع اندام تحتانی در افراد مبتلا به زخم پای دیابتی اشاره نمود.[۹] طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی، رعایت موازین ساده شیوه زندگی سالم در پیشگیری یا به تعویق انداختن دیابت نوع دو مؤثر می‌باشد.[۱۰] مطالعات نشان داده است که بیش از ۵۰ درصد از گزارش‌های فوت در ایالت متحده آمریکا به سبک زندگی ناسالم مرتبط است.[۹،۱۱،۱۲] سبک زندگی ناسالم می‌تواند در ایجاد استرس و اضطراب و فشارهای روانی، و متعاقب آن افزایش قند خون، تأثیرگذار باشد.[۱۱] سبک زندگی، ترکیبی از الگوهای رفتاری و عادات فردی است که طی فرایند اجتماعی شدن به وجود می‌آید. این الگوها و عادات، بیشتر به روش زندگی فرد اشاره داشته، جزئی از تاریخچه‌ی سلامتی وی بوده و شامل عادات غذایی، فعالیت فیزیکی، الگوی خواب و استراحت و سرگرمی‌هاست.[۱۲،۱۳] برای کمک به پیشگیری از دیابت نوع دو و عوارض آن، لازم است افراد در طی هفته به مدت حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط داشته باشند. هم‌چنین رژیم غذایی سالم داشته و روزانه ۳ تا ۵ واحد میوه و سبزی مصرف کنند؛ خوردن قند و چربی‌های اشباع‌شده را کاهش دهند و از استعمال دخانیات نیز خودداری کنند؛ چرا که عوامل خطر متابولیک و عوامل خطر تغذیه‌ای مهم‌ترین عوامل ایجادکننده دیابت و عوارض آن هستند.[۱۲] نتایج پژوهش ارن و اردید نشان می‌دهد که افراد مبتلابه دیابت استرس و اضطراب بیشتری دارند.[۱۳] آموزش صحیح در زمینه‌ی دیابت موجب بهبود کنترل متابولیک بیماری شده و از موارد بستری شدن در بیمارستان می‌کاهد. از همه مهم‌تر، به کار گیری این آموزش‌ها موجب کاهش در شدت و میزان عوارض طولانی‌مدت بیماری می‌گردد. با در نظر گرفتن موراد متعدد؛ از قبیل افزایش میزان ابتلا به بیماری دیابت در جامعه، شناسایی نقش کلیدی اصلاح سبک زندگی در پیشگیری و کنترل بیماری و هم‌چنین کارآمد نبودن روش‌های کنترل میزان قند خون بدون تغییر در سبک زندگی،[۱۴-۱۷] این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر اصلاح سبک زندگی بر میزان قند خون بیماران دیابتیک طراحی و انجام‌شده است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مداخله نیمه تجربی بوده و در سال ۱۳۹۶ بر روی بیماران دیابتیک مراجعه‌کننده به انجمن دیابت ارومیه انجام‌شده است. این پژوهش دارای تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به شماره ۸۰/۱۹۱/۲۱۴/۱۹۰ و کد اخلاق ۹۷۵-۳۳-۰۱-۹۲ می‌باشد. حجم نمونه با توجه به پژوهش ذاکری مقدم و همکاران و سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و با در نظر گرفتن ۵ درصد ریزش نمونه‌ها، ۸۰ نفر در نظر گرفته شد.[۱۴] روش نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس و تخصیص افراد به دو گروه کنترل و مداخله به‌صورت تصادفی انجام شد. گزینش افراد با توجه به معیارهای ورود و خروج از میان پرونده‌های موجود صورت گرفت. سپس طی تماس تلفنی، طرح پژوهش به افراد گزینش‌شده توضیح داده شد و از ابراز تمایل نامبردگان اطمینان حاصل گردید. پس از تکمیل تعداد افراد شرکت‌کننده، با دعوت از افراد واجد شرایط، بار دیگر توضیحات لازم به صورت حضوری ارائه و اطمینان داده شد که روش مذکور هیچ تداخلی در درمان متداول آن‌ها نداشته و هیچ عوارضی ایجاد نخواهد کرد. در نهایت پیش از شروع پژوهش، رضایت آگاهانه به‌صورت کتبی از یکایک افراد اخذ گردید. روش تخصیص تصادفی افراد به دو گروه کنترل و مداخله بدین‌ترتیب انجام شد که اولین فرد مراجعه‌کننده با استفاده از مهره شماره یک به انتخاب خود، در گروه کنترل قرار گرفت و سایر نمونه‌ها به‌طور متوالی در دو گروه آزمون و کنترل قرار داده شدند. جهت پیشگیری از تعامل گروه مداخله و کنترل با همدیگر، روزهای حضور دو گروه به‌صورت مشخص برنامه‌ریزی و تفکیک گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت افراد برای شرکت در پژوهش، داشتن تحصیلات بالاتر از سیکل، تشخیص قطعی بیماری دیابت با اطمینان از ثبت در پرونده و نداشتن بیماری خاص مغایر با پژوهش بود.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

معیارهای خروج شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، شرکت در پژوهش‌های مشابه، عدم حضور بیش از دو جلسه در کلاس‌های آموزشی و تغییر خاص در سبک زندگی فرد بود.

جهت گردآوری داده‌ها در این پژوهش از پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی مشتمل بر ۷ سؤال (جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل، شغل، درآمد، طول مدت دیابت و نوع دیابت) و هم‌چنین چک لیست ثبت قند خون بیماران استفاده شد. اندازه‌گیری میزان قند خون توسط دستگاه گلوکومتر مدل EmpErOr مدل BGM-601 ساخت کره انجام گرفت. لازم به ذکر است که بر طبق پژوهش انجام شده میزان قند خون اندازه‌گیری شده توسط نمونه خون وریدی و نمونه خون مویرگی ازنظر آماری اختلاف معنی‌داری باهم ندارند.[۱۵-۱۷] جهت تعیین روایی علمی چک لیست اطلاعات فردی و بالینی و ثبت آزمایش‌های قند خون، از روش اعتبار محتوی استفاده شد. بدین‌منظور پس از مطالعه کتب و منابع موجود در این زمینه چک لیستی تهیه گردید و در اختیار ۱۰ نفر از اساتید محترم پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه قرار داده شد. سپس میزان موافقت آن‌ها با اجزای چارچوب پیشنهادی اخذ و پس از شناسایی ایرادات و انجام اصلاحات لازم، چک لیست نهایی تدوین گردید. برای تعیین پایایی ابزار از روش باز آزمایی استفاده شد که با توجه به درجه همبستگی ۸۹ ٪ پایایی آن مورد تائید قرار گرفت.

روش کار بدین‌صورت بود که پس از ثبت اطلاعات اولیه افراد، ۸ جلسه آموزشی ۱/۵ ساعته طی یک ماه[۱۵] توسط فرد پژوهش‌گر برای گروه مداخله تشکیل گردید. جلسات آموزشی حاوی نمایش پاورپوینت و فیلم آموزشی در حین توضیحات پژوهش‌گر و برگرفته از محتوای منابع و کتب معتبر بود. عناوین مطرح شده شامل معرفی بیماری دیابت و عوارض آن، شیوه‌های کنترل و پیشگیری، مسائل مرتبط با تغذیه، ورزش و لزوم مصرف صحیح داروها، علائم تغییر قند خون، لزوم کنترل قند خون و خود مدیریتی تغییر رفتار (آموزش لزوم ترک سیگار، دخانیات، الکل و کنترل استرس) بود. جهت یادآوری مطالب ارائه شده و جلوگیری از فراموشی نکات ضروری، در پایان جلسات جزوه آموزشی حاوی اطلاعات داده شده به همراه لوح فشرده‌ی آموزشی تحویل داده شد. پس از اتمام دوره آموزشی از افراد گروه مداخله خواسته شد تا مطالب ارائه شده را به شکل پیوسته به‌کار گیرند. هم‌چنین شماره تلفن پژوهش‌گر برای رفع پرسش‌ها و ابهامات در مواقع ضروری در اختیار افراد قرار گرفت. در مرحله بعدی افراد به مدت دوازده هفته[۱۷] پی‌گیری شدند. نحوه‌ی پی‌گیری و ارزیابی افراد در این پژوهش در مرحله اول از طریق تماس تلفنی به‌صورت منفرد و بررسی تکالیف ارائه شده توسط آن‌ها بود. هم‌چنین علاوه بر تماس تلفنی، از تمامی افراد انتخابی (کنترل و مداخله) دعوت شد تا هر دو هفته یک‌بار جهت کنترل قند خون به انجمن مراجعه نمایند. ملاقات حضوری علاوه بر هدف کنترل قند خون، به‌منظور کنترل فشارخون افراد و نیز ترغیب آن‌ها به انجام ادامه روند پژوهش برنامه‌ریزی گردید. بعد از گذشت ۱۲ هفته، قند خون تمامی افراد انتخابی مجدداً اندازه‌گیری و ثبت گردید.

تا پایان پژوهش، سه نفر از هر گروه به دلیل عدم تمایل و یا مهاجرت از پژوهش خارج شدند. هم‌چنین جهت رعایت اصول اخلاقی، در پایان پژوهش تمامی جزوات و لوح‌های فشرده‌ی آموزشی، همراه با دو جلسه ارائه‌ی آموزش، در اختیار گروه کنترل قرار گرفت. متغیرهای پیوسته با توزیع نرمال؛ به‌صورت میانگین و انحراف استاندارد، و متغیرهای کیفی به‌صورت تعداد و درصد گزارش شد. برای مقایسه شاخص‌های دموگرافیک در گروه کنترل و مداخله از آزمون تی مستقل و مربع کای به ترتیب برای متغیرهای کمی با توزیع نرمال نرمال و متغیرهای کیفی، استفاده شد. برای مقایسه میانگین قند خون قبل و بعد از مداخله‌ی آموزشی؛ در هر یک از گروه‌های کنترل و مداخله، از آزمون تی مستقل استفاده شد. برای مقایسه میانگین قند خون بین گروه کنترل و مداخله در هر یک از زمان‌های قبل و بعد از مداخله از آزمون تی زوجی استفاده شد. در این پژوهش سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss نسخه ۱۶ صورت گرفت.

یافته‌ها

در طی پژوهش با ریزش صورت گرفته در حین مداخله، معادل سه نفر از هر گروه (به دلیل عدم تمایل به ادامه پژوهش)، در نهایت ۳۷ نفر در هر گروه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میانگین سنی افراد ۱۰/۸±۴۸/۹ بود و بیشتر افراد را زنان تشکیل می‌دادند (۷۵/۶ درصد). میانگین سنی در گروه کنترل ۱۰/۸۰±۴۷/۳۰ سال و در گروه مداخله ۷/۹۰±۴۹/۳۸ سال بود، هم‌چنین میانگین طول مدت ابتلا در

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

گروه کنترل ۱۶/۸۹±۵/۴۰ سال و در گروه مداخله ۱۹/۰۰±۴/۶۰ سال بود که با توجه به تحلیل نتایج بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای فوق و همچنین متغیرهای جنسیت، وضعیت تاهل، نوع دیابت، طول مدت دیابت، سطح درآمد، شغل و سطح تحصیلات، اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت (p>۰/۰۵) (جدول ۱).

جدول ۱- شاخص‌های دموگرافیک در گروه کنترل و مداخله

متغیر		گروه کنترل (۳۷=تعداد)	گروه مداخله (۳۷=تعداد)	P-value
جنسیت، زن*		۳۰(۸۱/۱)	۲۶(۷۰/۳)	۰/۲۷
سن (سال) †		۴۷/۳۰(۱۰/۸۰)	۴۹/۳۸(۷/۹۰)	۰/۳۴
وضعیت تحصیل				
	سیکل	۱۱ (۲۹/۷)	۱۳ (۳۵/۱)	
	دیپلم	۱۲ (۳۲/۴)	۱۴ (۳۷/۸)	۰/۶۱
	لیسانس و بالاتر	۱۴ (۳۷/۸)	۱۰ (۲۷/۱)	
شغل				
	کارمند	۹ (۲۴/۳)	۹ (۲۴/۳)	
	خانه‌دار	۱۹ (۵۱/۴)	۱۹ (۵۱/۴)	۰/۹۷
	بازنشسته	۶ (۱۶/۲)	۵ (۱۳/۵)	
	آزاد	۲ (۸/۱)	۴ (۱۰/۸)	
درآمد				
	کمتر از یک میلیون تومان	۱۶ (۴۳/۲)	۱۷ (۴۵/۹)	
	یک تا دو میلیون تومان	۷ (۱۸/۹)	۵ (۱۳/۵)	۰/۸۲
	بیشتر از ۳ میلیون تومان	۱۴ (۳۷/۸)	۱۵ (۴۰/۵)	
وضعیت تاهل				
	متاهل	۲۳ (۶۲/۲)	(۷۸/۴)	
	مجرد	۶ (۱۶/۲)	(۲/۷)	۰/۱۱
	بیوه	۸ (۲۱/۶)	(۱۸/۹)	
نوع دیابت				
	نوع۱	۱۰ (۲۷)	۱۲ (۳۲/۴)	۰/۸۲
	نوع۲	۲۷ (۷۳)	۲۵ (۶۷/۶)	
طول مدت دیابت (سال)‡		۱۶/۸۹±۵/۴	۱۹±۴/۶	۰/۷۱

* متغیر کیفی به صورت (درصد) تعداد گزارش شده است، † متغیر کمی به صورت انحراف استاندارد±میانگین گزارش شده است.

در تحلیل همبستگی بین طول مدت دیابت و میزان قند خون قبل از پژوهش در افراد، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۱۲۱). میانگین قند خون افراد شرکت‌کننده در پژوهش، ۲۴۱±۵۴/۶ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود. میزان قند خون قبل از پژوهش در هر دو گروه یکسان بود و اختلاف معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ولی پس از پژوهش، میانگین قند خون در گروه مداخله بطور معناداری کاهش یافته بود (p=۰/۰۰۱) (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه میزان قند خون بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

قندخون (میلی‌گرم در دسی‌لیتر)	گروه کنترل		گروه مداخله		نتیجه آزمون تی مستقل
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
قبل از مداخله	۲۴۹/۲۴	۴۹/۹۲	۲۶۲/۸۹	۵۰/۸۱	P=۰/۱
بعد از مداخله	۲۴۴/۹۵	۴۹/۴۹	۱۷۳/۳۰	۳۷/۷۶	P=۰/۰۰۱
نتیجه آزمون تی زوجی	P=۰/۹		P=۰/۰۰۱		

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

بحث

نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر اصلاح سبک زندگی، پس از گذشت ۱۲ هفته از شروع مداخله، بر کاهش میزان قند خون بیماران دیابتی موثر می‌باشد. در پژوهش نیمه تجربی غیاثی و همکاران در سال ۱۳۹۵، بعد از مداخله ۸ هفته‌ای به صورت تمرینات هوازی، هیچ تغییر معنی‌داری در میزان قند خون در دو گروه مشاهده نشد.[۱۶] وهاب و همکارن در پژوهش خود، تاثیر آموزش غیرحضوری بر میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت نوع دو و پیش دیابتی را بررسی کردند. طبق نتایج حاصل شده، بعد از اجرای مداخله، اختلاف معنی‌داری در میزان قند خون در دو گروه مشاهده نگردید.[۱۷] در پژوهش علی قلی‌پور و همکاران نیز آموزش حضوری و پیام کوتاه چندرسانه‌ای بر میزان قند خون ناشتا در بیماران دیابتی دارای تاثیر معنی‌داری نبود.[۱۸] تفاوت در نتایج پژوهش‌های ذکر شده با پژوهش حاضر می‌تواند ناشی از تفاوت محتوای آموزشی و جلسات آموزشی باشد. در پژوهش‌های ذکر شده، آموزش محدود به یک یا دو بعد از سبک زندگی (تغذیه و پیاده‌روی) بود اما این پژوهش، مداخله ی آموزشی تمامی ابعاد سبک زندگی (فعالیت فیزیکی، تغذیه، کاهش استرس و ...) را در برمی گرفت. چوئی و راش[۱۹] و همچنین پوروردی و همکاران[۲۰] در پژوهش خود بر روی بیماران مبتلا به دیابت که تحت آموزش خودمراقبتی بودند، کاهش معنی‌داری را در سطح هموگلبین گلیکوزیله افراد پس از گذشت سه ماه از شروع مداخله مشاهده نمودند. برزو و بیابان‌گردی در پژوهش خود درباره کنترل قند خون در بیماران دیابتی نوع دو نشان دادند که؛ میزان قند خون در گروه مداخله پس از اجرای برنامه آموزشی، نسبت به گروه کنترل کاهش می‌یابد.[۲۱] موسوی‌نژاد و همکاران نیز با مطالعه اثربخشی شناخت درمانی بر شاخص قند خون ۴۰ بیمار دیابتی گزارش کردند که نمرات قند خون در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل دارای کاهش معنی‌داری می‌باشد.[۲۲] نتایج پژوهش های ذکر شده با نتیجه پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، علاوه بر ریزش نمونه‌ها، عدم تسلط پژوهش‌گر به زبان ترکی بود که باعث صرف وقت بیشتر برای جمع‌آوری نمونه‌ها گردید. هم‌چنین در این پژوهش مشاهده عینی انجام مداخلات در بیماران امکان‌پذیر نبود و لذا برای بررسی آن از خود گزارش‌دهی استفاده شد.

در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش مبتنی بر اصلاح سبک زندگی می‌تواند به عنوان یک مداخله موثر برای کاهش میزان قند خون در بیماران دیابتی در نظر گرفته شود. از این‌رو نتایج این پژوهش می‌تواند در مراکز بهداشتی و درمانی جهت آموزش بیماران دیابتی مورد توجه قرار گیرد. کادر پزشکی و پرستاری که ارتباط نزدیک‌تری با این بیماران دارند، می‌توانند با دادن آگاهی‌های لازم گام‌های موثرتری را در جهت بهبود مشکلات این گروه بردارند.

هم‌چنین پیشنهاد می‌شود تا پژوهش های مشابهی در سایر بیماری‌های مزمن انجام پذیرد تا بتوان با غلبه بر سیر پیشرفت، کنترل بهتر بیماری‌ها وانجام مداخلات موثرتر در سبک زندگی، بار اقتصادی، روانی و جسمی بیماری‌ها را به حداقل رساند و بیماران را به ادامه زندگی امیدوارتر کرد.

سپاسگزاری: از تمامی کارکنان انجمن دیابت ارومیه و تمامی افراد شرکت‌کننده نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع: بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

References

1. Ghavami H, Radfar M, Soheily S, Shamsi SH, Khalkhali HA. Effect of life style interventions on diabetic peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes,result of a randomized clinical trial. Agri 2018; 30: 165-70.
2. Kaiser AB, Nicole Zhang, Vander Pluum. Comparative Study of Defensive Styles in Diabetic and Non-diabetics Patients. Journal of Diabetes Nursing 2018; 6: 408-19.
3. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF Diabetes Atlas: Globalestimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. Diabetes Res Clin Pract 2018; 138: 271-81.
4. Global report on diabetes. World health organization, 2016. Available at http://apps. Who.int/iris/bistream/10665/204871//1/9789241565257_eng?ua=1.[last access in 13May 2016].
5. Sajadi M, Bijari H, Soltani M, Kianmehr M. Comparison of Glucometry and Venous Blood Sugar Results in Diabetic Patients Undergoing Open Heart Surgery with Hemodynamic Instability. Horizon of Medical Sciences 2017; 23: 1-5.
6. Diabetes: resources for Diabetes. World Health Organization- Diabetes country profiles, Available from: URL://Web site. http://www.who.int/en/. 2016.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]
[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

7. Kolb H, Martin S. Environmental/lifestyle factors in the pathogenesis and preventionof type 2 diabetes. BMC Med 2017; 15: 131.
8. Fathabadi J, Izaddost M, Taghvaei D, Shalani B, Sadeghi S. The Role of Irrational Health Beliefs, Health Locus of Control and Health Oriented Lifestyle in Predicting the Risk of Diabetes Payesh 2018; 17: 169-78.
9. Behnam Rad M, Taghavi F, Mosavi Movahhedi AA. The role of lifestyle in regulating diabetes.Nasha Alam Magazine2015; 5: 12-21.
10. Shams SH, Ghavami H, Soheili S, Khalkhali HR, Asgharzadeh H. The effect of lifestyle interventions on diabetic neuropathy.The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty 2015; 13: 511-7.
11. North SL, Palmer GA. Outcome analysis of hemoglobin A1c, weight, and blood pressure in a VA diabetes education program. Journal of Nutrition Education and Behavior 2015; 47: 28-35.
12. Tabatabaei-Malazy O, Qorbani M, Samavat T, Sharifi F, Larijani B, Fakhrzadeh H. Prevalence of dyslipidemia in iran: a systematic review and meta-analysis study. Int J Prev Med 2014; 5: 373-93.
13. Shahdadi H, Mansouri A. The Effect of Benson's Relaxation Method on Fasting Blood Glucose in Patients with Type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing 2017; 5: 139-46.
14. Zakerimoghadam M, Bassampour S, Rjab A, Faghihzadeh S, Nesari M. Effect of nurse-led telephone follow ups (tele-nursing) on diet adherence among type 2 diabetic patients. Journal of Hayat 2008; 14: 63-71.
15. Alijani S, Akrami N, Faghih-Imani E. The Effectiveness of Lifestyle Modification Training on Psychological Symptoms and Glycemic Control in Patients with Type II Diabetes. J Res Behav Sci 2015; 13: 562-71.
16. Ghiasi E, Dabbagh Manesh MH,Daryanoosh F , Nazemzadeghan Gh . Effect of eight weeks aerobic exercise on plasma level of agouti-related protein, glycated hemoglobin and glucose innon-active type II diabetic women. Journal of Gorgan University of Medical Sciences 2015; 17: 89-95.
17. Vahab R, Zare-Farashbandi F, Cachuei A, Soleymani MR, Hassanzadeh A. The Effect of Distant Information Therapy on Glycosylated Hemoglobin Levels in Patients with Type Two Diabetes and Pre-Diabetes. Health Information Management 2016;13: 191-6
18. Aligholipour M, Feizollahzadeh H, Ghaffari M, Jabbarz F. the effect of in-person and multimedia short message based educational in telegram on fasting blood glucose and glycosylated hemoglobin in patients with insulin-dependent diabetes. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism 2019; 18: 64-70
19. Choi SE, Rush EB. Effect of a short duration, culturally tailored, community based diabetes self-management intervention for Korean immigrants: a pilot study. The Diabetes Educator 2012; 38: 377-85
20. Pourverdi S, MOHAMMADI SF, Kashaninia Z, Rezasoltani P. Effects of self-management program on glycemic control in patients with type 2 diabetes and glycolsylated hemoglobin. J Holist Nurs Midwifery 2015; 25: 19-28.
21. Borzoo S, Biabangardi Z. Effect of education on blood sugar of diabetic patients. Journal of Zanjan University of Medical Sciences 2008; 27: 56-70.
22. Mousavinejad SM, Sanagouye Moharer Gh, Zarban A. [The effectiveness of mindfulness-based Cognitive therapy on rumination and glucose index of type 2 diabetic patients]. J Birjand Univ Med Sci 2019; 26: 21-31.

1.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]

Original Article

Investigating the Effect of Lifestyle Modification Education on Diabetic Patient Blood Sugar Levels

Soheili S[1], Khalili R[2]

[1]Department of Nursing, Marand Branch, Marand Islamic Azad University, Iran. [2]Ostad Alinasab Hospital, Tabriz, taminejtemaei Organization, East Azarbaijan, I.R. Iran

e-mail: soraya.soheili@yahoo.com

Received: 05/04/2021 **Accepted**: 18/10/2021

Abstract

Introduction: Diabetes is the most common metabolic disease globally, and its control is not effective without changing the lifestyle. Therefore, this study aimed to investigate the effect of lifestyle modification education on the blood sugar of diabetic patients. Materials and Methods: This quasi-experimental interventional study was performed in 2017 among diabetic patients referred to the Urmia Diabetes Association. We randomly divided 74 patients into the intervention and control groups (37 patients in each group). Demographic characteristic forms and blood sugar control checklists were used to collect information. Educational interventions were performed in eight sessions of 1.5 hours during two months for the intervention group. Descriptive statistics, independent t-test, and paired t-test were used to analyze the data. SPSS software version 16 was used for data analysis, and the difference was considered significant at a level of less than 0.05. Results: The mean age of the subjects was 48.9±10.8, and the majority (75.6%) were women. Before the study, the mean blood sugar level of patients was 241 mg/dl with a standard deviation of 54.6 mg/dl. The mean blood sugar level was not different between the groups before the intervention but, after the intervention, it was significantly lower in the intervention group (p-value=0.01). Conclusion: Lifestyle modification education can significantly reduce the average blood sugar of people with diabetes.

Keywords: Diabetic patient, Lifestyle, Blood sugar

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-17]

[DOR: 20.1001.1.16834844.1400.23.1.3.7]