

تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری

فاطمه صغری کربلایی هرفته^{۱*}، زهرا کرمی مهاجری^۲، سمانه کیا^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۵/۲

خلاصه

مقدمه: دیابت بارداری از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی دوران بارداری است که گاهی باعث ایجاد ناتوانی، مرگومیر و دیابت نوع دو می‌گردد. آموزش خودمراقبتی در بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت مؤثر است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و کنترل بود. جامعه پژوهش زنان مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸ بودند که ۵۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با روش تصادفی ساده در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ۶ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آموزش خودمراقبتی دریافت کرد و گروه کنترل به غیر از آموزش‌های روتین آموزشی ندید. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌های استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی دیابت بودند. داده‌ها با آزمون‌های مجذور کای، t مستقل و آنالیز کوواریانس چندمتغیری تحلیل شدند.

یافته‌ها: گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون از نظر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی تفاوت معنی‌داری نداشتند، اما در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر تفاوت معنی‌داری داشتند ($p < 0/001$). آموزش خودمراقبتی باعث کاهش معنی‌دار استرس ادراک شده و افزایش معنی‌دار سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری شد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از تأثیر آموزش خودمراقبتی بر کاهش استرس ادراک شده و افزایش سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی بود. بنابراین، برنامه‌ریزی برای آموزش خودمراقبتی دیابت به زنان مبتلا به دیابت بارداری جهت بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت ضروری است.

واژه‌های کلیدی: آموزش خودمراقبتی، استرس ادراک شده، سواد سلامت، رفتارهای خودمراقبتی، دیابت بارداری

۱- استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول)
پست الکترونیکی: karbalai_996@yahoo.com، تلفن: +۹۸۹۱۵۵۴۳۹۲۷۱
۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

انسولین، رعایت رژیم غذایی، انجام فعالیت‌های ورزشی منظم، شناسایی علائم افزایش یا کاهش قند خون، مصرف منظم داروها، مراقبت از پاها و بهبود وضعیت زندگی است [۱۱]. رفتارهای خودمراقبتی باعث افزایش کیفیت زندگی و باعث کاهش احتمال بستری در بیمارستان و هزینه‌های مربوط به آن می‌شود [۱۲].

یکی از روش‌های مؤثر در بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت، آموزش خودمراقبتی (Self-care training) است [۱۳]. آموزش به بیمار نقش مهم و مفیدی در بهبود سلامت و کیفیت زندگی بیماران دارد [۱۴] و آموزش خودمراقبتی شامل آموزش انجام فعالیت‌های مراقبتی توسط فرد، خانواده و جوامع با هدف ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری و دستیابی مجدد به سلامتی می‌باشد [۱۳]. آموزش خودمراقبتی مناسب باعث ارتقای توانایی‌ها و عملکردهای اجتماعی، انجام بهتر فعالیت‌های روزانه، دستیابی به استقلال و افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی در بیماران می‌شود [۱۵]. نتایج پژوهش‌ها در باره تأثیر آموزش خودمراقبتی بر ویژگی‌های مرتبط با سلامت متناقض هستند. برای مثال Khadivzadeh و همکاران [۱۶] و Rostami و همکاران [۱۷] ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودمراقبتی باعث کاهش استرس ادراک شده شد. در پژوهشی دیگر Virtue و همکاران گزارش کردند که تمرین‌های خودمراقبتی باعث کاهش استرس ادراک شده گردید [۱۸]. همچنین، نتایج پژوهش Ganji و همکاران حاکی از تأثیر آموزش خودمراقبتی بر افزایش سواد سلامت [۱۹] و پژوهش Lee و همکاران حاکی از تأثیر فعالیت‌های خودمراقبتی بر افزایش سواد سلامت مبتلایان به دیابت [۲۰] بود. علاوه بر آن، پژوهش Ghotbi و همکاران، آموزش رفتارهای خودمراقبتی بر افزایش رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت [۲۱]، پژوهش Ahmadi و همکاران، آموزش مراقبت توسط همتا بر افزایش رفتارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی [۲۲] و پژوهش Madmoli و همکاران، آموزش توسط همسالان بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی [۲۳] را مؤثر گزارش کردند. در مقابل، نتایج پژوهش Aghakhani و همکاران حاکی از عدم تأثیر بسته آموزشی - حمایتی خودمراقبتی بر کاهش استرس بود [۲۴].

دیابت بارداری (Gestational diabetes) یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی دوران بارداری است که تغییرات فیزیولوژیک در متابولیسم گلوکز موجب بروز آن می‌شود [۱]. دیابت بارداری نوعی اختلال عدم تحمل کربوهیدرات است که شیوع آن در حال افزایش است و برای اولین بار در دوران بارداری رخ می‌دهد [۲]. دیابت بارداری زمانی مطرح می‌شود که در هفته‌های ۲۴-۲۸ بارداری در تست تحمل گلوکز، قند خون ناشتا بالای ۹۲ و یا قند خون یک ساعت بعد از مصرف محلول ۷۵ گرم گلوکز، بالای ۱۸۰ و یا میزان قند خون ۲ ساعت پس از مصرف آن بالای ۱۵۳ گرم بر دسی لیتر باشد. شیوع دیابت بارداری در جهان ۱۳/۲٪ و در ایران ۸/۸٪ است [۳]. این بیماری علاوه بر عوارض فیزیولوژیک برای مادر و جنین، گاهی باعث ایجاد ناتوانی و مرگ‌ومیر و دیابت نوع دو می‌شود و معمولاً با افزایش استرس ادراک شده (Perceived stress) همراه است [۴]. استرس، رفاه و آسایش فرد را تهدید می‌کند و به چالش می‌کشد [۵]. علائم استرس شامل تفکر نگران‌کننده، اضطراب و مشکل در خواب، اشتها، تمرکز و حافظه است [۶]. در هنگام ادراک استرس بدن واکنش‌هایی از خود نشان می‌دهد تا تعادل از دست رفته را بازگرداند، اما تداوم استرس موجب بیماری‌های جسمی و روانی از جمله دیابت می‌شود [۴].

مبتلایان به دیابت بارداری دارای سواد سلامت (Health literacy) اندک و نقص در رفتارهای خودمراقبتی (Self-care behaviors) هستند (۷). سواد سلامت شامل مجموعه‌ای از توانایی‌ها و مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری درباره رفتارهای مرتبط با سلامت است [۸]. سواد سلامت پایین با پیامدهای نامطلوب بهداشتی و استفاده نامناسب از خدمات بهداشتی ارتباط دارد و باعث استفاده بیشتر از خدمات اورژانس، مصرف بیشتر داروها و گزارش ضعیف از سلامتی می‌شود [۹]. رفتارهای خودمراقبتی یک مفهوم کلیدی در سلامت است که به مجموعه فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که یک فرد برای سازگاری با مشکلات مرتبط با سلامت و یا بهبود سلامتی بکار می‌برد [۱۰]. منظور از خودمراقبتی در بیماری دیابت، تزریق صحیح و به موقع

خودمراقبتی دیابت، قرار داشتن در ماه‌های هفتم و هشتم بارداری، سن ۴۰-۲۶ سال، حداقل تحصیلات دیپلم، عدم سابقه دریافت آموزش خودمراقبتی، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی مثل داروهای ضدافسردگی و ضد اضطراب و عدم استفاده از سایر روش‌های درمان روان‌شناختی به‌طور هم‌زمان و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه کار و غیبت بیشتر از یک جلسه بودند. پس از دریافت کد اخلاق با شماره IR.IAUZahedan.REC.1398.34 از دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان، از میان زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری که قبلاً یک زایمان موفق داشتند، تعداد ۵۰ نفر به شرط داشتن ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب و به روش تصادفی ساده به کمک قرعه‌کشی در دو گروه مساوی (آزمایش و کنترل) تقسیم شدند. گروه آزمایش ۶ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آموزش خودمراقبتی دریافت کرد و گروه کنترل به غیر از آموزش‌های روتین برنامه کشوری پیشگیری و کنترل دیابت شامل کنترل وزن، برنامه غذایی در دوران بارداری، ورزش و فعالیت جسمی دوران بارداری، مراقبت از پا، ترک مصرف دخانیات و نحوه مصرف و تزریق انسولین آموزشی ندید و فقط تحت درمان و پیگیری‌های معمول قرار گرفت. لازم به ذکر است که برای هر دو گروه رعایت نکات اخلاقی، بیان هدف، اهمیت و ضرورت پژوهش بیان گردید و گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون (دو روز پس از اتمام آموزش به گروه آزمایش) از نظر استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی دیابت ارزیابی شدند. مداخله آموزش خودمراقبتی توسط یک متخصص گروه پرستاری در شش هفته متوالی به صورت یک جلسه در هفته در یکی از مراکز بهداشتی و درمانی شهر زاهدان به صورت گروهی اجرا شد. محتوی جلسات آموزش خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت بارداری توسط پژوهشگران بر اساس پکیج Mahdi و همکاران [۲۷] در جدول ۱ گزارش شد.

شیوع دیابت بارداری در جهان و از جمله کشور ایران بسیار بالا است [۲۵] و زنان مبتلا به دیابت بارداری دارای مشکلات فراوانی به‌ویژه در زمینه افزایش استرس ادراک شده [۴]، سواد سلامت اندک و نقص در رفتارهای خودمراقبتی هستند [۷]. بنابراین، انجام مداخله‌هایی با هدف کاهش مشکلات آنان ضروری است که یکی از روش‌های مناسب مداخله، آموزش خودمراقبتی می‌باشد. طبق بررسی پژوهشگر، پژوهش‌های گذشته درباره آموزش خودمراقبتی کمتر به مبتلایان به دیابت بارداری پرداختند و بیشتر به بیماران مبتلا به دیابت نوع یک و دو و بیماران قلبی پرداخته شده است. در نتیجه، با توجه به وجود پژوهش‌های اندک درباره تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی و تناقض در نتایج پژوهش‌ها، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و کنترل بود. جامعه پژوهش زنان مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸ بودند. حجم نمونه با توجه به معادله زیر، نتایج پژوهش Baigan و همکاران [۲۶] و مقادیر $\sigma = 2/19$ (انحراف معیار متغیر استرس در مرحله پس‌آزمون گروه آزمایش)، $d^2 = 4/507$ (دقت مطالعه)، $\alpha = 0/05$ (آلفا) برابر با $22/34$ به دست آمد. (توان آزمون) و $\alpha = 0/05$ (آلفا) برابر با $22/34$ به دست آمد. حجم نمونه برای هر گروه ۲۵ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری در دسترس پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شدند.

$$n = \frac{2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

ملاک‌های ورود به مطالعه شامل زایمان دوم، خودمراقبتی ضعیف یعنی کسب نمره ۰ تا ۳۳ در پرسشنامه رفتارهای

جلسات	موضوع	هدف	شیوه آموزش
اول	هایپوگلیسمی (افت قند خون)	آشنایی، شناخت افت قند خون و اهمیت آن در مبتلایان به دیابت بارداری	پمفلت، سخنرانی و بحث
دوم	عوارض دیابت بارداری	شناخت عوارض دیابت و اهمیت آن در مبتلایان به دیابت بارداری	پمفلت، فیلم و سخنرانی
سوم	تعدیل شیوه زندگی و مهارت‌های مقابله‌ای	تعدیل در شیوه زندگی برای جلوگیری از ایجاد و گسترش عوارض دیابت بارداری، شناخت استرس و پیامدهای آن، آموزش حل مسئله و شناخت و استفاده از انواع راهکارهای مقابله با استرس و پیامدهای آن‌ها	پمفلت، سخنرانی و بحث گروهی
چهارم	ورزش و رژیم غذایی	ترغیب مبتلایان به دیابت بارداری برای انجام ورزش و فعالیت برای کنترل قند خون و عوارض آن	پمفلت، اسلاید، سخنرانی و آموزش گروهی
پنجم	مصرف داروهای دوران بارداری	آموزش طریقه مصرف انسولین، پایش قند خون با گلوکومتر و روش استفاده از آن	سخنرانی، کار عملی و گروهی
ششم	خودمراقبتی و بهداشت پاها	شناسایی اهمیت رعایت بهداشت شخصی و جلوگیری از ایجاد زخم پای دیابتی در دوران بارداری	سخنرانی، فیلم و چارت خودمراقبتی

گزارش کردند [۳۱]. در مطالعه حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد.

بر سرشنامه رفتارهای خودمراقبتی دیابت تو سبب Toobert و همکاران با ۱۵ گویه در حیطه‌های رژیم غذایی، فعالیت فیزیکی، تست قند خون، مصرف منظم داروها، مراقبت از پا و سیگار کشیدن طراحی شد. به غیر از یک سؤال مربوط به سیگار کشیدن که به صورت ۰ تا ۱ نمره‌گذاری می‌شود، سایر گویه‌ها بر اساس مقیاس هشت درجه‌ای لیکرت (=عدم خودمراقبتی تا ۷=خودمراقبتی زیاد) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۰ تا ۹۹ است و نمره بیشتر نشان‌دهنده رفتارهای خودمراقبتی بالاتر می‌باشد. نمره ۰ تا ۳۳ نشان‌دهنده خودمراقبتی ضعیف، ۳۴ تا ۶۷ خودمراقبتی متوسط و ۶۸ تا ۹۹ خودمراقبتی خوب است. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شد [۳۲]. همچنین در ایران Hamadzadeh و همکاران پایایی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش کردند [۳۳]. در مطالعه حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴ بدست آمد.

داده‌ها با آزمون مجذور کای برای مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر سن، ماه بارداری و سطح تحصیلات، آزمون t مستقل برای مقایسه گروه‌ها از نظر نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی و آنالیز کوواریانس چندمتغیری برای تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و

برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم اطلاعات دموگرافیک سن، ماه بارداری و سطح تحصیلات و پرسشنامه‌های استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی دیابت استفاده شد.

پرسشنامه استرس ادراک‌شده توسط Cohen و همکاران با ۱۴ گویه طراحی شد. گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (=هیچ تا ۴=خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۰ تا ۵۶ است و نمره بیشتر نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده بالاتر می‌باشد. روایی همگرایی ابزار با پرسشنامه اضطراب و افسردگی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ گزارش شد [۲۸]. همچنین، در ایران Azizi و همکاران پایایی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش کردند [۲۹]. در مطالعه حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ بدست آمد.

بر سرشنامه سواد سلامت توسط Ishikawa و همکاران با ۱۴ گویه طراحی شد. گویه‌ها بر اساس مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (=۱=هرگز تا ۴=کثر مواقع) نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات بین ۱۴ تا ۵۶ است و نمره بیشتر نشان‌دهنده سواد سلامت بالاتر می‌باشد. نمره ۱۴ تا ۲۴ نشان‌دهنده سواد سلامت ضعیف، ۲۵ تا ۳۵ سواد سلامت پایین، ۳۶ تا ۴۵ سواد سلامت متوسط و ۴۶ تا ۵۶ سواد سلامت خوب است. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش شد [۳۰]. همچنین در ایران Reisi و همکاران پایایی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲

در این پژوهش ریزشی در نمونه‌های هیچ‌یک از گروه‌های آزمایش و کنترل اتفاق نیفتاد و تحلیل‌ها برای دو گروه ۲۵ نفری انجام شد. میانگین و انحراف معیار سنی گروه آزمایش $33/40 \pm 3/68$ و گروه کنترل $34/16 \pm 3/55$ سال بود. نتایج آزمون مجذور کای نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر اطلاعات دموگرافیک همگن هستند (جدول ۲).

رفتارهای خودمراقبتی تحلیل شد. برای این منظور از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ در سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۲- مقایسه ویژگی‌های فردی مبتلایان به دیابت بارداری در دو گروه آزمایش و کنترل شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸

متغیرها	طبقات	گروه آزمایش (۲۵)	گروه کنترل (۲۵)	آماره P
		فراوانی (درصد)	فراوانی (درصد)	
سن (سال)	۲۶-۳۰	۶ (۲۴)	۵ (۲۰)	۰/۸۵۰
	۳۱-۳۵	۱۱ (۴۴)	۱۳ (۵۲)	
	۳۶-۴۰	۸ (۳۲)	۷ (۲۸)	
ماه بارداری	هفتم	۱۶ (۶۴)	۱۴ (۵۶)	۰/۵۶۴
	هشتم	۹ (۳۶)	۱۱ (۴۴)	
تحصیلات	دیپلم	۶ (۲۴)	۷ (۲۸)	۰/۹۳۸
	کاردانی	۴ (۱۶)	۵ (۲۰)	
	کارشناسی	۱۰ (۴۰)	۸ (۳۲)	
	کارشناسی ارشد	۵ (۲۰)	۵ (۲۰)	

نوع آزمون: مجذور کای سطح معنی‌داری $p < 0/05$

در مرحله پس‌آزمون از نظر هر سه متغیر تفاوت معنی‌داری داشتند (جدول ۳).

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون از نظر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی تفاوت معنی‌داری ندارند، اما

جدول ۳- مقایسه نمره استرس ادراک‌شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی مبتلایان به دیابت بارداری در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸

مراحل	متغیرها	گروه آزمایش (۲۵)	گروه کنترل (۲۵)	مقدار T	P
		انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین		
پیش‌آزمون	استرس ادراک‌شده	$27/42 \pm 4/85$	$26/03 \pm 5/11$	۰/۷۸۴	۰/۳۸۶
	سواد سلامت	$30/26 \pm 4/61$	$31/24 \pm 4/76$	-۰/۵۶۶	۰/۵۳۱
	رفتارهای خودمراقبتی	$24/55 \pm 2/17$	$25/29 \pm 2/38$	-۰/۴۱۷	۰/۶۴۹
پس‌آزمون	استرس ادراک‌شده	$21/63 \pm 3/34$	$26/49 \pm 5/22$	-۴/۶۵۴	۰/۰۰۱
	سواد سلامت	$42/38 \pm 5/86$	$30/19 \pm 4/84$	۴/۱۳۵	۰/۰۰۱
	رفتارهای خودمراقبتی	$39/24 \pm 4/47$	$26/40 \pm 2/47$	۳/۸۴۳	۰/۰۰۱

نوع آزمون: تی مستقل $p < 0/05$ اختلاف معنی‌دار

سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت بارداری شد که ضریب تأثیر نشان می‌دهد که آموزش خودمراقبتی به میزان $0.73/6\%$ بر متغیرها در مبتلایان به دیابت بارداری تأثیر گذاشته است ($F=92/215, p<0/001$).

نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که آموزش خودمراقبتی باعث تغییر معنی‌دار هر سه متغیر در مبتلایان به دیابت بارداری شد که با توجه به جدول میانگین‌ها، آموزش خودمراقبتی باعث کاهش استرس ادراک شده و افزایش سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی آنان شده است. ضریب تأثیر نشان می‌دهد که $0.69/7\%$ تغییرات استرس ادراک شده، $0.74/8\%$ تغییرات سواد سلامت و $0.92/7\%$ تغییرات رفتارهای خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت بارداری ناشی از روش مداخله یعنی آموزش خودمراقبتی است (جدول ۴).

بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که مقدار معنی‌دار آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرهای استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بزرگ‌تر از 0.05 بود، لذا فرض نرمال بودن تأیید شد. همچنین مقدار معنی‌داری آزمون M باکس بزرگ‌تر از 0.05 بود، لذا فرض برابری ماتریس‌های واریانس-کوواریانس تأیید شد. علاوه بر آن مقدار معنی‌داری آزمون لوین برای متغیرهای استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی بزرگ‌تر از 0.05 بود، لذا فرض برابری واریانس‌ها تأیید شد. در نتیجه شرایط استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری وجود دارد. نتایج آزمون لامبدای ویلکز از مجموعه آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که آموزش خودمراقبتی حداقل باعث تغییر معنی‌دار یکی از متغیرهای استرس ادراک شده، سواد

جدول ۴- نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیری در مبتلایان به دیابت بارداری شهر زاهدان در سال ۱۳۹۸

متغیرها	منبع اثر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	P	اندازه اثر	توان آماری
استرس ادراک شده	پیش‌آزمون	۱۱۶۳/۲۱۹	۱	۱۱۶۳/۲۱۹	۱۱۴/۸۶۳	<0/001	0/916	1/000
	گروه	۸۶۵/۷۴۳	۱	۸۶۵/۷۴۳	۸۵/۴۸۸	<0/001	0/697	0/851
	خطا	۵۵۶/۹۸۵	۵۵	۱۰/۱۲۷				
سواد سلامت	پیش‌آزمون	۹۵۳/۷۶۰	۱	۹۵۳/۷۶۰	۱۲۶/۲۰۸	<0/001	0/953	1/000
	گروه	۷۲۲/۸۱۹	۱	۷۲۲/۸۱۹	۹۵/۶۴۸	<0/001	0/748	0/914
	خطا	۴۱۵/۶۳۵	۵۵	۷/۵۵۷				
رفتارهای خودمراقبتی	پیش‌آزمون	۲۳۶۷/۸۴۴	۱	۲۳۶۷/۸۴۴	۱۶۱/۰۸۸	<0/001	0/985	1/000
	گروه	۱۷۱۱/۳۱۰	۱	۱۷۱۱/۳۱۰	۱۱۶/۴۲۳	<0/001	0/927	1/000
	خطا	۸۰۸/۴۴۵	۵۵	۱۴/۶۹۹				

سطح معنی‌داری $p<0/05$

بحث

و با نتایج پژوهش Aghakhani و همکاران ناهم‌سو [۲۴] بود. در تبیین ناهم‌سوایی پژوهش‌ها با پژوهش Aghakhani و همکاران [۲۴] می‌توان گفت که پژوهش Virtue و همکاران [۱۸] بر روی افراد سالم و پژوهش حاضر همانند پژوهش‌های Khadivzadeh و همکاران [۱۶] و Rostami و همکاران [۱۷] بر روی بیماران تحت درمان انجام شده است، اما پژوهش Aghakhani و همکاران [۲۴] بر روی بیماران انجام شد که تحت درمان نبودند. افراد سالم و بیماران تحت درمان در مقایسه با افراد بیمار امید بیشتری به بهبود دارند و به همین دلیل با انگیزه بیشتری در جلسات درمانی شرکت کرده و موارد

شیوع دیابت بارداری زیاد و در حال افزایش است و زنان مبتلا به دیابت با مشکلات فراوانی روبرو هستند. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس ادراک شده، سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

یافته‌ها نشان داد که آموزش خودمراقبتی باعث کاهش استرس ادراک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری شد که این یافته با نتایج پژوهش‌های Khadivzadeh و همکاران [۱۶]، Rostami و همکاران [۱۷] و Virtue و همکاران [۱۸] همسو

خودمراقبتی باعث ارتقای سواد سلامت بیماران مبتلا به دیابت بارداری شود.

علاوه بر آن، یافته‌ها نشان داد که آموزش خودمراقبتی باعث افزایش خودمراقبتی زنان مبتلا به دیابت بارداری شد که این یافته با نتایج پژوهش‌های Ghotbi و همکاران [۲۱]، Ahmadi و همکاران [۲۲] و Madmoli و همکاران [۲۳] همسو بود. در تبیین این یافته‌ها بر مبنای پژوهش Ghotbi و همکاران [۲۱] می‌توان گفت که آموزش رفتارهای خودمراقبتی به بیماران سبب افزایش آگاهی و رضایت مددجو، بهبود کیفیت زندگی، کاهش اضطراب، کاهش بروز عوارض بیماری، افزایش شرکت در برنامه‌های مراقبت بهداشتی و افزایش استقلال مددجو در فعالیت‌های روزمره می‌شود. نکته حائز اهمیت دیگر این‌که بر نامه آموزش خودمراقبتی با روش‌های آموزشی متنوع استفاده از پمفلت، فیلم، اسلاید، سخنرانی، بحث گروهی و تمرین عملی به آموزش نکات مراقبت از خود در زمینه‌های قند خون، عوارض دیابت، تعدیل شیوه زندگی، ورزش و رژیم غذایی و بهداشت پا می‌پردازد. بنابراین، برنامه آموزش خودمراقبتی به دلیل ویژگی‌های ذکر شده باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت بارداری می‌شود. همچنین، نمره رفتارهای خودمراقبتی گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون با توجه به نمره برش پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی دیابت ضعیف بود، اما پس از آموزش به خودمراقبتی متوسط رسید. دلیل معنی‌داری یافته حاضر این است که میانگین نمره آزمودنی‌ها به مقدار قابل توجهی افزایش پیدا کرد. علاوه بر آن، در تشریح تأثیر بیشتر برنامه آموزش خودمراقبتی بر رفتارهای خودمراقبتی در مقایسه با استرس ادراک شده و سواد سلامت می‌توان گفت از آنجایی که در برنامه آموزشی رفتارهای خودمراقبتی به زنان مبتلا به دیابت بارداری آموزش داده شد، لذا منطقی است که میزان تغییر رفتارهای خودمراقبتی در مقایسه با سایر متغیرهای مرتبط یعنی استرس ادراک شده و سواد سلامت بیشتر باشد.

مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر شامل استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس، عدم پیگیری نتایج در بلندمدت و محدود شدن جامعه پژوهش به زنان مبتلا به دیابت بارداری شهر زاهدان بودند. در این پژوهش همه

یاد گرفته شده را در زندگی بکار می‌برند. شاید دلیل دیگر ناهمسوئی تعداد جلسات کم پژوهش Aghakhani و همکاران [۲۴] باشد. مداخله آنان دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بود. با توجه به اینکه تکرار و تمرین زیاد احتمال افزایش استفاده از راهکارهای آموخته شده را افزایش می‌دهد، نتایج پژوهش Aghakhani و همکاران [۲۴] برخلاف نتایج سایر پژوهش‌ها حاکی از عدم تأثیر آموزش خودمراقبتی بر استرس بود. در تبیین تأثیر آموزش خودمراقبتی بر کاهش استرس ادراک شده بر مبنای پژوهش Khadivzadeh و همکاران می‌توان گفت که مادران مبتلا به دیابت بارداری در زمینه مدیریت بیماری و مقابله با استرس اطلاعات کافی ندارند و معمولاً در این زمینه از آن‌ها حمایت کافی به عمل نمی‌آید. آگاهی بخشی از سوی متخصصان درمانی و آموزش خودمراقبتی می‌تواند به مادران مبتلا به دیابت بارداری در جهت کنترل و مدیریت شرایط بیماری و به کارگیری استراتژی‌های مقابله مؤثر کمک کند [۱۶]. از آنجایی که یکی از اساسی‌ترین اجزای درمان مشکلات مادران مبتلا به دیابت بارداری، آگاهی بخشی، آموزش و شناخت مشکلات جسمی و روانی بیماران است، لذا آموزش خودمراقبتی می‌تواند باعث کاهش استرس ادراک شده بیماران مبتلا به دیابت بارداری شود.

دیگر یافته مطالعه حاضر نشان داد که آموزش خودمراقبتی باعث افزایش سواد سلامت زنان مبتلا به دیابت بارداری شد. این یافته با نتایج پژوهش‌های Ganji و همکاران [۱۹] و Lee و همکاران [۲۰] همسو بود. در تبیین این یافته‌ها بر مبنای پژوهش Ganji و همکاران [۱۹] می‌توان گفت که آموزش صحیح خودمراقبتی به بیماران کمک می‌کند تا تغییرات رفتاری مناسبی در خود ایجاد کنند. سواد سلامت کافی برای مشارکت بیمار در سیستم‌های مراقبت بهداشتی و اخذ تصمیمات بهداشتی کاملاً ضروری است و منجر به توانمندسازی آن‌ها در بکار بستن اطلاعات و دستورهای مربوط به سلامت می‌شود. نکته حائز اهمیت دیگر این‌که یکی از اهداف اصلی آموزش خودمراقبتی افزایش دانش و آگاهی بیماران از ماهیت بیماری آن‌ها است. دانش و آگاهی بیمار از بیماری و نحوه کنترل آن اهمیت زیادی دارد و بر کنترل بیماری تأثیر می‌گذارد. در نتیجه عوامل فوق باعث می‌شوند که آموزش

به دلیل پراکندگی جلسات و شرکت نامنظم افراد کمتر در آموزش های روتین دیده می شود، برای بهبود ویژگی های مرتبط با سلامت در زنان مبتلا به دیابت بارداری و حتی سایر زنانی که تمایل به بارداری دارند ضروری است.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در این پژوهش وجود ندارد.

سهم نویسندگان

در این مطالعه گردآوری داده ها، جمع آوری پیشینه نظری و پژوهشی و کمک در اجرای پژوهش را زهرا کرمی مهاجری و سمانه کیا و تحلیل آماری و نگارش مقاله را فاطمه صغری کربلایی هرفته انجام دادند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با هزینه شخصی انجام شده است. در پایان از مسئولان مراکز بهداشتی و درمانی شهر زاهدان به دلیل همکاری با پژوهشگر، و از آزمودنی ها به دلیل مشارکت فعال در پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می شود.

مبتلایان به دیابت بارداری خانه دار بودند، لذا نتایج این مطالعه قابل تعمیم به زنان خانه دار می باشد. بر اساس محدودیت ها توصیه می شود که در صورت امکان، در پژوهش های آتی از روش های نمونه گیری احتمالی استفاده گردد، پژوهش بر روی زنان شاغل انجام گیرد و پایداری نتایج در بلندمدت بررسی شود. پیشنهاد دیگر، انجام این پژوهش بر روی سایر گروه های آسیب پذیر از جمله بیماران تحت درمان دیالیز، بیماران مبتلا به پرفشاری خون و غیره و مقایسه نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر می باشد. آخرین پیشنهاد مقایسه اثربخشی آموزش خودمراقبتی با سایر روش های آموزشی از جمله آموزش توانبخشی بازگشت به جامعه است.

نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش

خودمراقبتی باعث کاهش استرس ادراک شده و افزایش سواد سلامت و رفتارهای خودمراقبتی در زنان مبتلا به دیابت بارداری شد. آموزش خودمراقبتی به مبتلایان به دیابت بارداری به دلیل استفاده از روش های متنوع آموزشی و آموزش مبتنی بر نیازهای آنان می تواند نقش مؤثری در بهبود ویژگی های مرتبط با سلامت آنان داشته باشد. در نتیجه، برنامه ریزی برای استفاده از آموزش های مؤثر و منسجم خودمراقبتی دیابت که

References

- Zhang J, Zhang Y, Wang J, Yu F. Characteristics of bone turnover markers in women with gestational diabetes mellitus. *Clinical Biochemistry* 2020;77:36-40.
- Arafa A, Dong J-Y. Gestational diabetes and risk of postpartum depressive symptoms: A meta-analysis of cohort studies. *Journal of affective disorders* 2019;253:312-6.
- Vince K, Poljičanin T, Brkić M, Rodin U, Matijević R. Prevalence of diabetes five years after having gestational diabetes during pregnancy—Croatian national study. *Primary care diabetes* 2018;12(4):325-30.
- Arda Sürücü H, Büyükkaya Besen D, Duman M, Erbil EY, Ay I. Are levels of coping with stress in pregnancy with gestational diabetes worse than in healthy pregnancy? *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 2019;40(2):114-22.
- Xia Y, Ma Z. Social integration, perceived stress, locus of control, and psychological wellbeing among Chinese emerging adult migrants: A conditional process analysis. *Journal of Affective Disorders* 2020;267:9-16.
- Turel O, Cavagnaro DR, Meshi D. Short abstinence from online social networking sites reduces perceived stress, especially in excessive users. *Psychiatry research* 2018;270:947-53.
- Mohamed SH, Ahmed AA. Educational program for health literacy among pregnant women with gestational diabetes: Its effect on Maternal & fetal outcomes. *International Journal of Nursing Didactics* 2019 9 (4): 61-72.
- Zuercher E, Diatta ID, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. Health literacy and quality of care of patients with diabetes: A cross-sectional analysis. *Primary care diabetes* 2017;11(3):233-40.
- Lee E-H, Lee YW, Lee K-W, Nam M, Kim SH. A new comprehensive diabetes health literacy scale: Development and psychometric evaluation. *International journal of nursing studies* 2018;88:1-8.
- Moses M, Olenik NL. Perceived impact of caregiver's participation in diabetes education classes on implementation of self-care behaviors. *Journal of the American Pharmacists Association* 2019;59(4):S47-S51. e1.

11. Creber RM, Patey M, Lee CS, Kuan A, Jurgens C, Riegel B. Motivational interviewing to improve self-care for patients with chronic heart failure: MITI-HF randomized controlled trial. *Patient education and counseling* 2016;99(2):256-64.
12. Han A, Choi JS. Factors influencing infection prevention self-care behaviors in patients with hematologic cancer after discharge. *European Journal of Oncology Nursing* 2018;35:102-6.
13. Wang Z, Yin G, Jia R. Impacts of self-care education on adverse events and mental health related quality of life in breast cancer patients under chemotherapy. *Complementary therapies in medicine* 2019;43:165-9.
14. Jerant A, Hanson B, Kravitz RL, Tancredi DJ, Hanes E, Grewal S, et al. Detecting the effects of physician training in self-care interviewing skills: Coding of standardized patient (SP) visit recordings versus SP post-visit ratings. *Patient education and counseling* 2017;100(2):367-71.
15. Baraz S, Zarea K, Shahbazian HB. Impact of the self-care education program on quality of life in patients with type II diabetes. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 2017;11:S1065-S8.
16. Khadivzadeh T, Azhari S, Esmaily H, Akhlaghi F, Sardar MA. Effects of self-care education on perceived stress in women with gestational diabetes under insulin treatment. *Evidence Based Care*. 2015;5(3):7-18. [Persian]
17. Rostami F, Ramezani Badr F, Amini K, Pezeshki A. Effect of a self-care educational program based on Orem's model on stress in patients undergoing hemodialysis. *Preventive Care in Nursing & Midwifery Journal* 2015;5(1):13-22. [Persian]
18. Myers SB, Sweeney AC, Popick V, Wesley K, Bordfeld A, Fingerhut R. Self-care practices and perceived stress levels among psychology graduate students. *Training and Education in Professional Psychology* 2012;6(1):55-66.
19. Ganji S, Peyman N, Meysami BS, Esmaily H. Effect of self-care training program on quality of life and health literacy in the patients with essential hypertension. *MJMUM* 2018; 60(6): 792-803. [Persian]
20. Lee E-H, Lee YW, Moon SH. A structural equation model linking health literacy to self-efficacy, self-care activities, and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes. *Asian nursing research* 2016;10(1):82-7.
21. Ghotbi N, Seyed Bagher Maddah S, Dalvandi A, Arsalani N, Farzi M. The effect of education of self care behaviors based on family-centered empowerment model in type II diabetes. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery* 2014;23(83):43-50. [Persian]
22. Ahmadi Z, Sadeghi T, Loripoor M. The effect of peer education on self-care behaviors among diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism* 2016;15(6):382-91. [Persian]
23. Madmoli M, Khodadadi M, Ahmadi FP, Niksefat M. A Systematic review on the impact of peer education on self-care behaviors of patients. *International Journal of Health and Biological Sciences* 2019;2(1):1-5.
24. Aghakhani N, Khademvatan K, Baghaei R, Sanae K. The impact of educational-supportive self-care package on anxiety, depression and stress in myocardial infarction patients hospitalized in shahid gholipour hospital, boukan, Iran, 2016. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2017;15(4):281-91. [Persian]
25. Abbasi Fashami M, Hajian S, Afrakhteh M, Khabaz Khoob M. Relationship between level of red blood cell indices and risk of gestational diabetes mellitus: a case-control study. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2019;22(4):36-43. [Persian]
26. Baigan K, Khoshkonesh A, Habibi Askarabad M, Fallahzade H. Effectiveness of dialectical behavioral group therapy in alexithymia, stress, and diabetes symptoms among type 2 diabetes patients. *Journal of Diabetes Nursing* 2016;4(3):8-18. [Persian]
27. Mahdi H, Maddah SMB, Mohammadi F. The effectiveness of self-care training on quality of life among elderlies with diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research* 2016;2(4):32-9. [Persian]
28. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of health and social behavior* 1983;24(4):385-96.
29. Azizi A, Dehghan Manshadi S, Mohamadi J. Comparison of the Quality of Life and Perceived Stress in Gastric and Lung Cancer Patients and Normal Subjects in the city of Tabriz in 2014. *Community Health Journal* 2017;9(3):1-8. [Persian]
30. Ishikawa H, Takeuchi T, Yano E. Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes care* 2008;31(5):874-9.
31. Reisi M, Mostafavi F, Javadzade H, Mahaki B, Tavassoli E, Sharifirad G. Communicative and critical health literacy and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *Iranian journal of Diabetes and Metabolism* 2016;14(3):199-208. [Persian]
32. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care* 2000;23(7):943-50.
33. Hamadzadeh S, Ezatti Z, Abedsaeidi Z, Nasiri N. Coping styles and self-care behaviors among diabetic patients. *Iran Journal of Nursing* 2013;25(80):24-33. [Persian]

The Effect of Self-care Training on Perceived Stress, Health Literacy, and Self-care Behaviors in Women with Gestational Diabetes

Karbalai Harafteh FS¹, Karami Mohajeri Z², Kia S²

1- Assistant Prof, Dept of Educational Sciences, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran. (Corresponding Author)

Email: karbalai_996@yahoo.com, Tel: +989155439271

2- Ph.D. Student, Dept of Psychology, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

Received: 27 February 2020 Accepted: 23 July 2020

Introduction: Gestational diabetes is one of the most common health problems during pregnancy that sometimes can lead to disability, death, and type 2 diabetes. Self-care training is one of the effective methods to improve health-related characteristics. Accordingly, the present study aims to determine the effect of self-care training on perceived stress, health literacy, and self-care behaviors in women with gestational diabetes.

Materials and Methods: The present study was semi-experimental with pretest-posttest design with experimental and control groups. The research population was women with gestational diabetes referred to health and care centers of Zahedan city in 2019, from whom 50 people were selected by the available sampling method. Those selected were assigned to two equal groups via a simple random method with a lottery. The experimental group received 6 60-minute sessions of self-care training, and the control group did not receive any except for routine training. Research instruments were the questionnaires of perceived stress, health literacy, and self-care behaviors. Data were analyzed using the chi-square test, independent t-test, and multivariate analysis of covariance.

Results: The experimental and control groups in the pretest stage showed no significant difference in terms of perceived stress, health literacy, and self-care behaviors ($p>0/05$); however, in the posttest stage, there was a significant difference in three mentioned variables ($p<0/001$). In other words, the self-care training method led to a significant decrease in perceived stress and a significant increase in health literacy and self-care behaviors in women with gestational diabetes ($p<0/001$).

Conclusion: The results indicate the positive effect of self-care training on decreasing perceived stress and increasing health literacy and self-care behaviors. Therefore, it is essential to plan diabetes self-care training for women with gestational diabetes and even those who intend to become pregnant to improve health-related characteristics.

Keywords: Self-care training, Perceived stress, Health literacy, Self-care behaviors, Gestational diabetes

Please cite this article as follows:

Karbalai Harafteh FS, Karami Mohajeri Z, Kia S. The Effect of Self-care Training on Perceived Stress, Health Literacy, and Self-care Behaviors in Women with Gestational Diabetes. *Community Health journal* 2020; 14 (2): 30-39.

Funding: Personal funding.

Conflict of interest: There is no conflict of interest regarding the publication of this article.

Ethical approval: Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of Islamic Azad University, Zahedan Branch. (No: IR.IAUZahedan.REC.1398.34)