

بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی بر استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری: یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده

سمانه خداپرست^۱ (M.Sc)، محمدعلی سلیمانی^۲ (Ph.D)، نسیم بهرامی^{۳*} (Ph.D)، مریم مافی^۲ (M.Sc)، حوریه شایگان^۳ (M.Sc)

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۲- پژوهشکده تحقیقاتی پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

۳- گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی لنگرود، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، لنگرود، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۳/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۷/۲۱

nbahrami@qums.ac.ir

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۸-۳۳۲۳۲۶۸

چکیده

هدف: بارداری و زایمان یکی از مهم‌ترین رخدادهای زندگی زنان است که می‌تواند عوارض قابل توجهی بر زندگی زنان داشته باشد. یکی از این عوارض، دیابت بارداری است که می‌تواند با پیامدهای جسمی و روانی همراه باشد. درک از بیماری ارزش پیشگویی‌کننده‌ای در ارتقای رفتارهای بهداشتی بیماران دارد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی بر استرس درک‌شده زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده شاهددار بود. نمونه‌ها از بین زنان مبتلا به دیابت بارداری بستری در بخش پره‌ناتال بیمارستان الزهرا شهر رشت (از اسفند ۹۶ تا شهریور ۹۷) انتخاب و به روش بلوک‌بندی چهارتایی تصادفی در دو گروه کنترل (۴۰ نفر) و آزمون (۴۰ نفر) قرار گرفتند. پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک و استرس درک شده در هر دو گروه تکمیل شد. در گروه آزمون، مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی به صورت انفرادی در ۳ جلسه روزانه اجرا شد. پس از اتمام مداخله و ۴ هفته پس از مداخله، مجدداً پرسش‌نامه استرس درک‌شده در هر دو گروه تکمیل شد.

یافته‌ها: قبل از مداخله بین مشخصات دموگرافیک و استرس درک‌شده دو گروه، اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/65$). بلافاصله پس از مداخله ($p<0/001$) و یک ماه پس از مداخله، نمرات استرس درک شده گروه آزمون ($18/5 \pm 3/24$) در مقایسه با گروه کنترل ($23/2 \pm 7/87$) به طور معنی‌داری کاهش یافته بود ($p<0/002$).

نتیجه‌گیری: نتیجه مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی می‌تواند باعث کاهش استرس درک‌شده زنان مبتلا به دیابت بارداری شود. لذا انجام این مداخله به عنوان یک روش مفید، آسان و کم‌هزینه در زنان مبتلا به دیابت بارداری به منظور کاهش میزان استرس در آن‌ها توصیه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: دیابت بارداری، فشار روانی، مدل خودتنظیمی، مدل‌های روانشناسی

مقدمه

می‌رود [۳،۴]. میزان شیوع دیابت بارداری، ۷ درصد از کل بارداری‌ها گزارش شده است [۲]. شیوع دیابت بارداری در ایران ۴/۹ درصد گزارش شده است [۵،۲].

دیابت بارداری می‌تواند بر سلامت مادر و نوزاد تأثیر بگذارد. مراقبت مناسب برای زن باردار مبتلا به دیابت بارداری شامل تشخیص، مدیریت و ارزیابی سطح گلوکز مویرگی به منظور کاهش پیامدهای مادران و نوزادان می‌باشد [۶]. پیامدهای ناخواسته پری‌ناتال دیابت بارداری شامل زایمان زودرس، ماکروزومی، دیستوشی شانه، هیپوگلیسمی نوزادان می‌باشند. کودکان متولد شده از مادران مبتلا به دیابت بارداری دارای شاخص توده بدنی بالاتر، مستعد افزایش سطح قند خون ناشتا و افزایش خطر ابتلا به نوع ۲ دیابت در سال‌های بعدی

یکی از حساس‌ترین دوران زندگی یک زن، بارداری و زایمان است که باعث بروز تغییراتی مثل تغییرات فیزیولوژیک و روانی می‌شود [۱]. سالانه ۲۱۰ میلیون حاملگی در جهان رخ می‌دهد که از میان آن‌ها بیش از ۵ میلیون در اثر عوارض مربوط به حاملگی و زایمان فوت می‌کنند. ۲۵ درصد کل مرگ زنان در سنین باروری ناشی از عوارض حین حاملگی و زایمان است [۲]. یکی از متداول‌ترین عوارض دوران بارداری، دیابت بارداری است که به عدم تحمل کربوهیدرات که منجر به هیپرگلیسمی یا هر درجه عدم تحمل گلوکز در مادر باردار اطلاق می‌شود و برای اولین بار در هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ بارداری شروع یا تشخیص داده می‌شود و معمولاً پس از زایمان از بین

زندگی هستند [۷]. دیابت بارداری دارای پیامدهای درازمدت مانند افزایش ۳۵ تا ۵۰ درصدی خطر عود در بارداری‌های بعدی و نیز هفت برابر افزایش خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ در طی بیست سال آینده می‌باشد [۸،۹]. بنابراین مدیریت این بیماری از اهمیت خاصی برخوردار است.

بارداری یک موقعیت استرس‌زا برای زنان محسوب می‌شود و میزان استرس در سه ماهه سوم با نزدیک شدن زمان زایمان و نگرانی ناشی از آن افزایش می‌یابد [۱۰]. در مطالعاتی که در انگلیس و سوئد انجام شده میزان استرس در بارداری به ترتیب ۳۷-۳۳ درصد و ۷-۵ درصد گزارش شده است [۱]. استرس درک شده، عبارت است از واکنش بدن به تغییری که مستلزم سازگاری یا پاسخ جسمی، ذهنی، یا هیجانی می‌باشد، استرس می‌تواند به دنبال هر عامل یا محرک تنش‌زایی ایجاد شود [۱۱]. نتایج مطالعات انجام شده حاکی از افزایش استرس زنان مبتلا به دیابت بارداری است. به طور مثال هورچ و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که قرار گرفتن در معرض استرس و پاسخ‌های روانی مانند استرس درک شده، اضطراب عمومی، افسردگی با غلظت‌های بالاتر گلوکز در دوران بارداری مرتبط است [۱۲]. سیلوریا و همکاران (۲۰۱۴) نیز گزارش کردند که الگوهای استرس‌زا در دوران بارداری بر روی سطح تحمل گلوکز اثر می‌گذارد [۱۳]. در مطالعه‌ای دیگر، هیو و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که زنان مبتلا به دیابت بارداری با دریافت انسولین، دارای سطوح قابل توجهی از استرس درک شده مربوط به مدیریت رژیم غذایی بودند [۱۴].

استرس دارای اثرات منفی بر سلامت، به‌ویژه در بیماران دیابتی است و می‌تواند به طور مستقیم با تأثیر بر رژیم غذایی، ورزش و سایر روش‌های خود مراقبتی، کنترل دیابت را مختل کند [۱۵]. علاوه بر این، استرس می‌تواند به اختلالات جسمی نظیر چاقی، مقاومت به انسولین، سندرم متابولیک، زخم‌های گوارشی، فشار خون بالا و بیماری قلبی منجر شود [۱۶]. استرس در دوران بارداری، زایمان و شیردهی می‌تواند با نتایج نامطلوب بارداری نظیر سقط جنین، تهوع و استفراغ، پره‌اکلامپسی، کاهش وزن، زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد، مهار سیستم ایمنی و در نتیجه افزایش عفونت‌های ناشی از اپیزیاتومی، عفونت‌های نوزادی و نیز در جاتی از اختلالات روانی پس از زایمان همراه باشد. استرس مادر ممکن است بر روی خلق و خوی و آسیب‌های روانی بعدی در نوزاد تأثیر بگذارد از این رو استرس در زنان مبتلا به دیابت بارداری باید مد نظر قرار بگیرد [۱،۸].

پاسخ هر فرد به عوامل استرس‌زا به عوامل ژنتیکی، ویژگی‌های شخصیتی مانند ارزیابی فرد از عامل استرس‌زا،

مهارت‌های مقابله‌ای فرد با عامل استرس‌زا، شرایط زندگی مانند فقر، محیط زندگی، ساختارهای حمایت اجتماعی و تجارب قبلی فرد بستگی دارد [۱]. از راه‌کارهای کنترل استرس می‌توان به ورزش و فعالیت فیزیکی، تغذیه مناسب، خواب و استراحت کافی، مدیریت زمان، گذراندن وقت با دوستان، افزایش اعتماد به نفس، استفاده از تکنیک‌های تن‌آرامی، مدیتیشن و یوگا اشاره کرد [۱۷-۱۹]. از آن‌جا که در زنان مبتلا به دیابت بارداری به علت ارزیابی جنین بستری در بیمارستان از هفته ۳۲ بارداری توصیه شده است [۲۰] بنابراین انجام مداخلات غیردارویی برای کاهش عوارض روان‌شناختی ناشی از بستری در بیمارستان از جمله استرس درک شده ضروری به نظر می‌رسد. در چند دهه اخیر به اقدامات غیردارویی بر کنترل پیامدهای روان‌شناختی بیماران مزمن تأکید شده است که از آن جمله می‌توان به مداخله آموزشی درک از بیماری اشاره کرد [۲۱،۲۲].

مداخله ارتقای درک از بیماری نوعی روان‌درمانی است که می‌تواند علاوه بر ایجاد نگرش خوش‌بینانه، سبب افزایش آگاهی و اعتماد به نفس نیز گردد که این روند منجر به ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن می‌شود [۲۳]. ارتقای درک از بیماری یک چهارچوب مهم را جهت بررسی عقاید بیماران و نحوه تأثیر اجزای آن بر رفتارهای بهداشتی، فراهم می‌نماید. درک نادرست از بیماری باعث عدم تبعیت از رژیم درمانی می‌شود. آن‌چه که حایز اهمیت است تأثیرات مثبت درک از بیماری بر افزایش سازگاری و تبعیت از دستورات پزشکی و باورمند شدن بیمار به مؤثر بودن درمان‌ها و غلبه بر بیماری است [۲۴]. درک از بیماری دارای الگویی است که بر اساس مدل خودتنظیمی لونتال ارایه می‌گردد که در این مدل ادراکات شناختی بیماران تحت پوشش پنج بعد قرار می‌گیرد و شامل باورهای درباره هویت (ایده‌هایی در مورد نام و علائم)، علل (ایده‌هایی مربوط به مبدأ)، پیامدها (تأثیر در حوزه‌های زندگی)، جدول زمانی (ایده‌هایی در مورد مدت زمان بیماری) و درمان یا کنترل (ایده‌هایی در مورد درمان و بهبود بیماری) می‌شود. همچنین ادراکات احساسی منفی شامل واکنش‌های مثل ترس، خشم و ناراحتی است. ادراک بیماری نقش مهمی در رفتار و سلامت بیماران دارد [۲۵]. این مدل، دو هدف اساسی را دنبال می‌کند که شامل تغییر و تعدیل در بازنمایی شناختی و ادراکی یا همان (درک درست و منطقی) و دیگری؛ تغییر و تعدیل در بازنمایی عاطفی و هیجانی یا (برخورد عاطفی و هیجانی متناسب با بیماری) است [۲۶]. نتیجه آموزش بر اساس این مدل، ایجاد نگرش مثبت همراه با امید، کسب بازخورد درمانی بهتر و افزایش انگیزه خود مراقبتی است [۲۷]. به‌عنوان

نمونه‌ها، نمونه‌گیری تا زمان رسیدن به ۴۰ نمونه در هر گروه ادامه یافت. بنابراین در مرحله اول ۸۰ نمونه به صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود انتخاب و با استفاده از بلوک‌های تصادفی (balanced block randomization) با بلوک‌های چهارتایی به دو گروه آزمون (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) تخصیص داده شدند. بدین صورت که با انتخاب تصادفی ۲۰ بلوک از ۶ بلوک ممکن از ترکیب ۴ تایی دو گروه آزمون و کنترل، روند انتخاب به صورت پیش‌فرض مشخص شده و در اختیار یکی از همکاران که در جریان انتخاب و درمان قرار نداشتند قرار گرفت. بنابراین بیماران به ترتیب معیارهای ورود و طبق لیست و روند تخصیص از پیش تعیین شده به دو گروه تخصیص داده شدند (شکل ۱).

ابزار گردآوری داده‌ها شامل دو بخش بود. در بخش اول مشخصات دموگرافیک مامایی زنان شامل سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اقتصادی، شغل، سن بارداری، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، بارداری برنامه‌ریزی شده، سابقه ابتلا به دیابت بارداری در بارداری قبلی، سابقه بستری در بیمارستان، نحوه ارائه مراقبت، طول ارائه مراقبت، نوع دیابت بارداری، تبعیت از رژیم در مانی، شرکت در کلاس‌های آمادگی زایمان، شاخص توده بدنی، داشتن فعالیت بدنی روزانه مورد بررسی قرار گرفت. قسمت دوم ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه استرس درک شده بود. این پرسش‌نامه توسط کوهن و همکاران (۱۹۸۳) تدوین گردیده و برای سنجش استرس عمومی درک شده به کار می‌رود [۳۷]. این ابزار برای تعیین میزان شناخت افراد از استرس خود در مقابل رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی و غیر قابل کنترل زندگی مناسب است. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ سؤال است و دامنه در مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای بوده و پاسخ‌ها به صورت صفر (هرگز)، یک (بندرت)، دو (گاهی اوقات)، سه (بیشتر اوقات)، چهار (تمام اوقات) طبقه‌بندی شده است. امتیاز سؤالات ۴، ۵، ۷، ۸ به صورت معکوس محاسبه شد. دامنه نمرات بین صفر تا ۴۰ بود. نمره بیش‌تر به معنی استرس درک شده بیش‌تر بود. کوهن و همکاران (۱۹۸۳) برای محاسبه اعتبار این مقیاس، ضریب هم‌بستگی آن را با اندازه‌های نشانه شناختی بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۶ محاسبه کرده‌اند [۳۵]. ضرایب روایی سازه این پرسش‌نامه با استفاده از محاسبه همبستگی ساده با یک سوال ملاک محقق ساخته ۰/۶۳ محاسبه شد [۳۵]. جهت بررسی اعتبار این پرسش‌نامه از روایی محتوا استفاده شد. پرسش‌نامه به ده نفر از اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی ارائه شد. پایایی این ابزار در مطالعه حاضر با استفاده از روش آزمون بازآزمون (با استفاده از ۲۰ نفر در بازه زمانی ۱۴ روز) ۰/۸۲ برآورد شد.

مثال، مورگان و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که سلامت روانی مانند اضطراب و افسردگی ناشی از بیماری با چگونگی درک بیماران از بیماری در ارتباط است [۲۸]. اثربخشی این روش در بیماری‌های مزمن مثل دیابت [۲۹]، قلب و عروق [۳۰]، جراحی قلب [۳۱]، بیماری COPD و آسم [۳۲]، آرتروز روماتوئید و هانتینگتون [۳۳] و بیماران همودیالیز [۲۱] بررسی شده است که به اهمیت درک از بیماری، پایبندی به درمان و نتایج بالینی اشاره دارد.

بر اساس آنچه گفته شد مدیریت و اداره دیابت بارداری برای حفظ سلامت مادر و جنین اهمیت دارد. مادران برای کنترل موفق بیماری می‌بایست در بیمارستان بستری شوند. بستری شدن در بیمارستان همراه با نزدیک شدن به زمان زایمان، استرس و نگرانی مادر را افزایش می‌دهد. در حالی‌که توجه تیم درمان صرفاً بر ابعاد فیزیولوژیک بیماری معطوف است، ابعاد روان شناختی مادران از جمله استرس درک شده آنان نیز باید مد نظر قرار گیرد. با این حال نقش ماهیت بیماری، حاد یا مزمن بودن آن و پیامدهای ناشی از بیماری را نمی‌توان بر مدیریت صحیح بیماری از نظر دور داشت. از این منظر، دیابت بارداری و پیامدهای خاص آن می‌تواند متفاوت از سایر بیماری‌های ذکر شده باشد. بنابراین با توجه به اهمیت درک از بیماری و نقش به‌سزای آن در درمان و کنترل بیماری و پیامدهای روان شناختی ناشی از آن، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر اساس مدل خودتنظیمی بر استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد.

مواد و روش‌ها

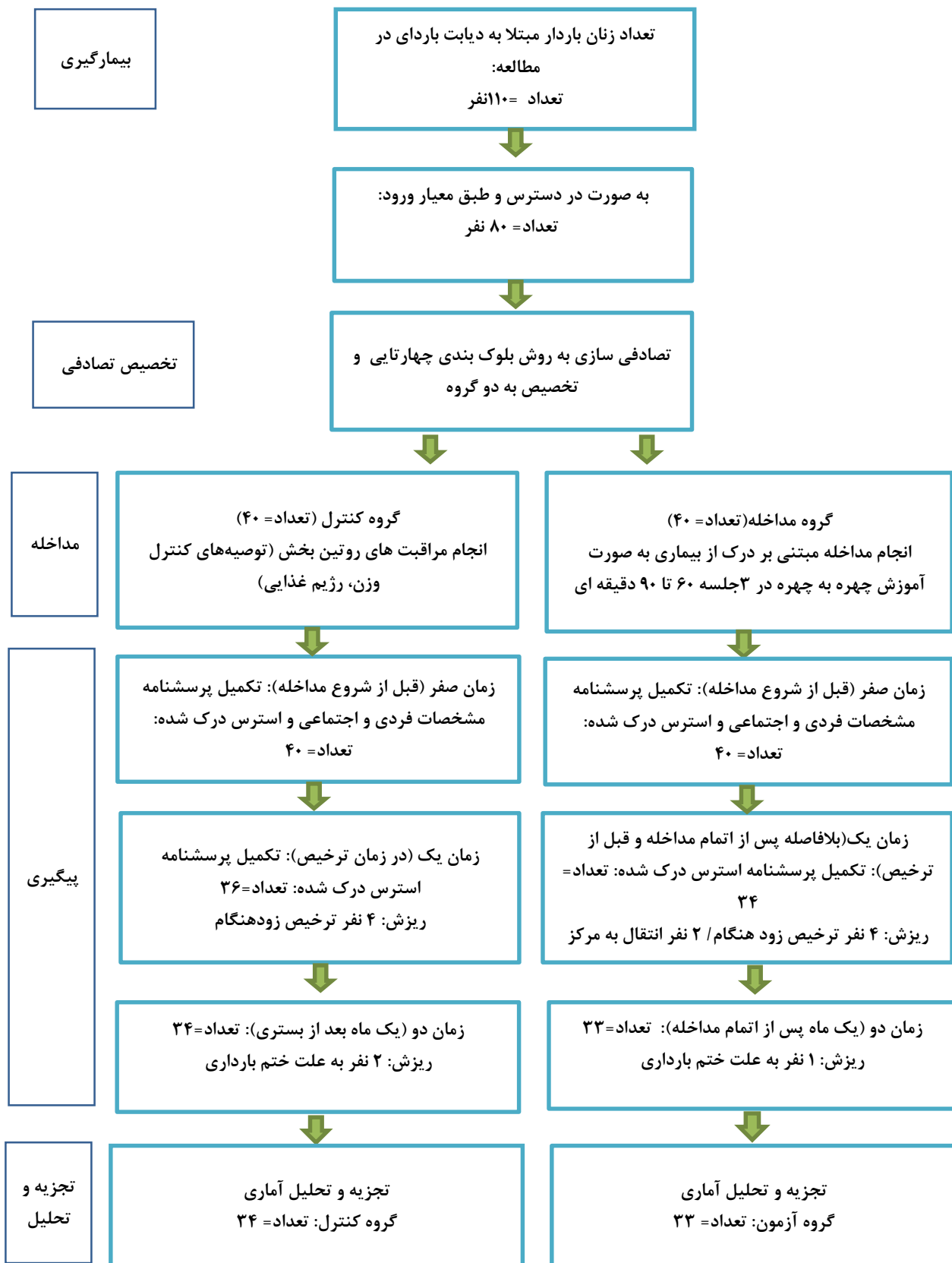
جداسازی و کشت سلول‌های بنیادی مغز استخوان این پژوهش، یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده بود (IRCT20171103037191N1). جامعه پژوهش را زنان مبتلا به دیابت بارداری که در بخش پرناتال بیمارستان الزهراء شهر رشت بستری بودند (در بازه زمانی اسفند ۹۶ تا شهریور ۹۷)، تشکیل دادند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن تمایل برای شرکت در پژوهش، تشخیص قطعی دیابت توسط آزمایش غربالگری روتین در هفته‌های ۲۴ تا ۲۸ بارداری، توانایی صحبت کردن و درک زبان فارسی، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم وجود هر گونه ابتلا به بیماری روانی شناخته شده و تشخیص داده شده بر اساس پرونده بهداشتی بیماران و عدم سابقه ابتلا به دیابت بارداری در بارداری قبلی بودند. حجم نمونه با استفاده از مقاله‌ی طهیر [۳۴] و با در نظر گرفتن توان ۰/۸۰، آلفای ۰/۰۵ و ضریب تأثیر ۰/۴۷، ۳۰ نفر برای هر گروه به دست آمد که با احتساب ریزش ۳۰ درصدی

در جلسه دوم پس از مرور آموزش‌های جلسه قبل، از بیمار خواسته شد تا از احساسات و ابهامات بیماری خود صحبت کند. مداخلات منحصر به فرد و بر اساس نیاز بیمار مانند نیاز به اصول تغذیه صحیح، فعالیت بدنی مناسب تنظیم شده بود. آموزش به منظور تغییر درک نادرست و منفی نسبت به بیماری مانند تولد نوزاد با بیماری دیابت، دریافت کالری بیش از حد به علت بارداری طراحی شد. آموزش‌هایی در مورد توصیه‌های تغذیه‌ای، غذاهایی که مجاز به خوردن آن‌ها نیستند، ورزش و فواید ورزش داده شد. به بیماران گفته شد در صورتی که سوالی از جلسه قبل باقی مانده است می‌تواند از پژوهشگر سؤال نمایند.

جلسه سوم (اختتام و ارزشیابی) از جلسه قبل در مورد این جلسه اختتام به بیمار اطلاع داده شد. ابتدا مرور آموزش‌های جلسات قبل انجام شد و سپس در مورد پیامدهای روان‌شناختی دیابت بارداری، استرس، انواع استرس، علائم شایع استرس، تأثیر استرس بر دیابت بارداری، مدیریت استرس، راهکارهای کاهش استرس آموزش داده شد و سپس از بیمار درباره تأثیر آموزش‌ها و تجربیات جدید سوال شد. مشکلات و موانع برای هر بیمار مورد بررسی قرار گرفت. برای افزایش اثربخشی برنامه آموزشی از روش‌های مختلفی استفاده کردیم. برای دستیابی به محتوای آموزشی مورد نیاز بیماران در دو حیطه شناختی و روانی، سعی کردیم علاوه بر آموزش فردی و چهره به چهره از یک کتابچه استفاده کنیم. محتوای این کتابچه برای همه بیماران ساده و قابل درک بود و برای افزایش درک بیماران از بیماری با تصاویر ساده و توضیحات متنی ارائه شد. در انتهای جلسه سوم این کتابچه آموزشی در اختیار بیماران گروه آزمون و به منظور رعایت اصول اخلاقی پس از اتمام مطالعه در اختیار بیماران گروه کنترل نیز قرار گرفت. این کتابچه شامل تشخیص بیماری، مواردی که باید در رژیم غذایی خود رعایت کنند، فعالیت بدنی و ورزش، توضیح مختصر در مورد یافته‌های آزمایشگاهی و توصیه‌های روان‌شناختی برای کاهش استرس بود که توسط پژوهشگر و تحت نظر متخصصین (داخلی، غدد، زنان و مامایی) تهیه و تنظیم شده بود و روایی محتوای آن توسط ده نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه تأیید شده بود. بلافاصله پس از مداخله، پرسش‌نامه استرس درک شده برای هر دو گروه تکمیل گردید. ۴ هفته بعد مجدداً برای ارزیابی مداخله آموزشی انجام گرفته پرسش‌نامه استرس درک شده در گروه آزمون و کنترل پس از برقراری تماس تلفنی و یا به صورت حضوری (در صورت امکان) تکمیل گردید.

پس از تکمیل فرم رضایت نامه کتبی در هر دو گروه، پرسش‌نامه‌های مربوط به اطلاعات دموگرافیک و استرس درک شده به روش مصاحبه‌ای تکمیل گردید. برای ارائه آموزش به نمونه‌ها ابتدا نیازهای آموزشی بیماران تعیین و بر اساس آن برنامه آموزشی طراحی شد. مداخله مبتنی بر مدل خود تنظیمی بود که پژوهشگری سه جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه‌ای در سه روز متوالی در شیفت صبح اجرا کرد. مداخله به صورت چهره به چهره و انفرادی و در یک مکان خصوصی که از قبل در بخش پیش‌بینی شده بود اجرا شد. برنامه آموزشی بر اساس عملکرد مدل خود تنظیمی طراحی شده است. این مدل به دنبال بهبود ادراک بیماری از طریق افزایش شناخت و همچنین کنترل پاسخ‌های عاطفی است. برای این منظور از فرضیه‌های مدل خود تنظیمی برای طراحی برنامه آموزش استفاده شده است. مدل خود تنظیمی سیستم مدیریت شخصی آگاهانه است که شامل روند هدایت افکار، رفتارها و احساسات شخص برای رسیدن به اهداف است [۲۷]. برای رسیدن به این هدف، مطالب آموزشی مورد نیاز بیماران را در ۳ جلسه طراحی کردیم:

در جلسه اول، آموزش بر اساس ۵ بعد درک از بیماری (تعریف دیابت، شیوع دیابت، انواع دیابت، عوارض آن، روش‌های تشخیصی و تدابیر درمانی) و همچنین تأثیر درک بیماری بر پیامدهای روان‌شناختی بیماری (تعریف استرس، انواع استرس، علائم شایع استرس و نحوه مدیریت استرس) پایه‌ریزی شد. این ابعاد عبارت بودند از ماهیت بیماری (شناخت دیابت بارداری و علائم مربوط به بیماری مانند خستگی، پر اداری، پرنوشی)؛ علت آغاز بیماری (وراثت، افزایش سن، چاقی قبل از بارداری و افزایش وزن بیش از حد در طول بارداری، تغذیه نادرست، عدم تحرک)؛ مدت زمان یا درک فرد در مورد طول مدت بیماری (پایان یافتن بعد از ختم بارداری یا ادامه داشتن بیماری)؛ پیامدها و یافته‌های مورد انتظار فرد از بیماری (آثار مادری دیابت، آثار جنینی دیابت، عواقب پس از زایمان)؛ و مؤثر بودن کنترل، درمان و بهبود بیماری (رژیم غذایی، ورزش، انسولین درمانی) بود. برای مداخله آموزشی از تکنیک‌های خودمراقبتی و خودکنترلی (آموزش مهارت کنترل استرس و هیجانات ناشی از بیماری)، تشویق کلامی یا رفتاری (تشویق بیمار به رعایت رژیم غذایی در ست و افزایش فعالیت بدنی)، طراحی هدف (مثال کاهش قند با رژیم غذایی، ورزش گروهی یا فردی مثل پیاده‌روی)، بازخورد و ارزیابی رفتارها (پرسش در رابطه با کنترل رژیم غذایی و فعالیت بدنی و یادگیری مهارت‌های کاهش استرس)، استفاده از تجربیات افراد موفق در زمینه بیماری استفاده شد [۲۲].



شکل ۱. روند انتخاب تا تجزیه و تحلیل بیماران در مطالعه

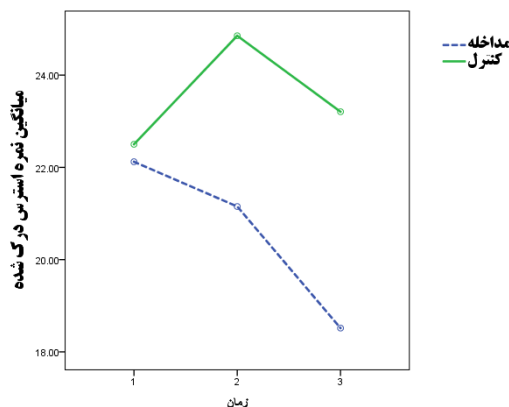
دانشگاه علوم پزشکی قزوین و اجازه مسئولین بیمارستان الزهرا شهر رشت و بخش پره‌ناتال شروع شد. محقق پس از معرفی خود به نمونه‌ها در ارتباط با اهداف تحقیق، روش کار، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات به آن‌ها

ملاحظات اخلاقی این مطالعه با تاییدیه کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی قزوین با کد IR.QUMS.REC.1396.327 بلا مانع اعلام شد. نمونه‌گیری پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش

توضیحات کافی داده، و سپس رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها جهت شرکت در مطالعه گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی مقایسه داده‌های دموگرافیک و کلینیکال، در دو گروه برای داده‌های کمی از آزمون تی مستقل و برای داده‌های اسمی/کیفی از آزمون کای اسکور/فیشرف استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و شاپیرو استفاده شد. جهت مقایسه میانگین استرس درک شده بیماران در دو گروه آزمون و کنترل در هر یک از زمان‌های مورد مطالعه از آزمون تی مستقل استفاده شد. همچنین جهت بررسی اثر درون گروهی (قبل، بعد، پیگیری) از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر (Repeated Measurement ANOVA) و جهت بررسی میانگین نمرات تعدیل شده استرس درک شده بیماران بعد از مداخله از آنالیز کواریانس (کنترل اثر متغیرهای سن مادر، سن بارداری، تحصیلات مادر، طول مدت بستری) استفاده شده است. سطح معنی‌داری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.



شکل ۲. روند تغییرات استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت قبل و بعد اجرای از مداخله این

هم‌چنین جهت حذف اثر تمامی مخدوش‌کننده‌ها و نمرات پیش‌آزمون، از آنالیز کواریانس استفاده شد و نتایج پس از تعدیل و کنترل اثر متغیرهای (سن مادر، سن بارداری، تحصیلات مادر، طول مدت بستری)، در دو گروه بررسی شد. با توجه به نتایج به‌دست آمده، پس از تعدیل اثر متغیرهای مورد نظر و نمرات پیش‌آزمون استرس درک شده، تفاوت در دو گروه بعد از مداخله (p=۰/۰۰۱) و یک ماه بعد از مداخله (p=۰/۰۰۲) از لحاظ آماری معنی‌دار بود (جدول ۳).

نتایج

توزیع متغیرهای جمعیت‌شناختی مطالعه حاضر در جدول ۱ آورده شده است. بر اساس نتایج این جدول بین متغیرهای جمعیت‌شناختی دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (شکل ۲).

در جدول ۲ و هم‌چنین شکل ۲ نتایج حاصل از مقایسه میانگین استرس درک شده دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از انجام مداخله آورده شده است. با توجه به نتایج به‌دست آمده قبل از مداخله میانگین استرس گروه کنترل ۲۲/۵±۳/۰۱، و گروه آزمون ۲۲/۱۲±۳/۸۹ برآورد شده است که در سطح خطای ۰/۰۵ تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نمی‌دهند (p=۰/۶۵)، اما بلافاصله پس از مداخله در گروه آزمون میانگین استرس درک شده به ۲۱/۱۵±۴/۲۱ و در گروه کنترل به

جدول ۱. توزیع مشخصات دموگرافیک در دو گروه آزمون و کنترل

سطح معناداری *	مشخصات فردی	
	کنترل	آزمون
P=۰/۱۷	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار
P=۰/۰۸۳	۳۳/۸۲ ± ۰/۶۶	۵/۳۱ ± ۵۶/۸۷
P=۰/۵۷	۵/۳۲ ± ۹۹/۰۴	۵/۳۲ ± ۹/۳۵
P=۰/۹۹	۶/۳۲ ± ۷۲/۲۹	۳/۳۳ ± ۱۳/۰۳
P=۰/۲۳	۱/۱ ± ۲۱/۹۷	۱/۱ ± ۲۶/۹۶
P=۰/۹۱	۱/۰ ± ۰۵/۸۲	۰/۰ ± ۸۳/۵۴
	۵/۳۶ ± ۶۶/۰۲	۶/۳۶ ± ۰۷/۱۸

سطح معناداری *	کنترل		آزمون		مشخصات فردی	
	میانگین و انحراف معیار		میانگین و انحراف معیار			
P=۰/۴۳	۳/۱±۴۶/۲۹		۱/۰±۸۵/۷۵		-	طول مدت بستری
سطح معناداری**	تعداد (درصد)		تعداد (درصد)		-	-
P=۰/۴۸	۱۷(۵۰)		۱۳(۳۹/۴۰)		زیردیپلم	تحصیلات مادر
	۱۰(۲۹/۴۲)		۹(۲۷/۲۷)		دیپلم	
	۷(۲۰/۵۸)		۱۱(۳۳/۳۳)		دانشگاهی	
P=۰/۳	۷(۲۰/۵۹)		۳(۹/۰۹)		کارمند	شغل مادر
	۲۷(۷۹/۴۱)		۲۹(۸۷/۸۷)		خانه دار	
	۰(۰)		۱(۳/۰۴)		آزاد	
P=۰/۵	۱(۲/۹۵)		۰(۰)		بی سواد	تحصیلات همسر
	۱۱(۳۲/۳۵)		۱۰(۳۰/۳۰)		زیردیپلم	
	۱۷(۵۰)		۱۳(۳۹/۴۰)		دیپلم	
	۲(۵/۸۸)		۳(۹/۰۹)		فوق دیپلم	
	۳(۸/۸۲)		۷(۲۱/۲۱)		لیسانس و بالاتر	
P=۰/۸	۴(۱۱/۷۷)		۴(۱۲/۱۲)		کارگر	شغل همسر
	۶(۱۷/۶۴)		۴(۱۲/۱۲)		کارمند	
	۱(۲/۹۴)		۰(۰)		بازنشسته	
	۲۳(۶۷/۶۵)		۲۵(۷۵/۷۶)		آزاد	
P=۰/۳۶	۳(۸/۸۲)		۳(۹/۰۹)		ضعیف	وضعیت اقتصادی
	۲۲(۶۴/۷۰)		۲۶(۷۸/۷۹)		متوسط	
	۹(۲۶/۴۸)		۴(۱۲/۱۲)		خوب	
P=۰/۶۵	۲۳(۶۷/۷)		۲۴(۷۲/۲)		بله	بارداری برنامه ریزی شده
	۱۱(۳۲/۳)		۹(۲۷/۸)		خیر	
P=۰/۳۲	۱۸(۵۲/۹۵)		۱۷(۵۱/۵۱)		ندارد	سابقه ابتلا به دیابت در والدین
	۶(۱۷/۶۴)		۳(۹/۰۹)		پدر	
	۹(۲۶/۴۷)		۸(۲۴/۲۵)		مادر	
	۱(۲/۹۴)		۵(۱۵/۱۵)		هر دو	
P=۰/۵۴	۲۰(۵۸/۸۲)		۱۷(۵۱/۵۱)		انسولین	نحوه دریافت مراقبت
	۱۴(۴۱/۱۸)		۱۶(۴۸/۴۹)		رژیم غذایی	
P=۰/۸۱	۲۸(۸۲/۳۵)		۲۵(۷۵/۷۶)		هرگز	فعالیت فیزیکی منظم
	۵(۱۴/۷۰)		۷(۲۱/۲۱)		گاهی اوقات	
	۱(۲/۹۵)		۱(۳/۰۳)		روزانه	
P=۰/۹	۸(۲۳/۵۲)		۷(۲۱/۲۱)		بله	شرکت در کلاسهای آمادگی زایمان
	۲۶(۷۶/۴۸)		۲۶(۷۸/۷۹)		خیر	
P=۰/۰۸	۲۶(۷۶/۴۸)		۳۱(۹۳/۹۴)		بله	داشتن رژیم غذایی مخصوص دیابت بارداری
	۸(۲۳/۵۲)		۲(۶/۰۶)		خیر	
P=۰/۷۲	۱۵(۴۴/۱۱)		۱۶(۴۸/۴۹)		A1	نوع دیابت بارداری
	۱۹(۵۵/۸۹)		۱۷(۵۱/۵۱)		A2	
P=۰/۹	۸(۲۳/۵۳)		۷(۲۱/۲۱)		بله	سابقه بستری به علت دیابت بارداری
	۲۶(۷۶/۴۷)		۲۶(۷۸/۷۹)		خیر	

** آزمون کای دو/فیشر

* آزمون تی مستقل

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار استرس درک شده قبل و بعد از مداخله در دو گروه کنترل و آزمون

گروه	استرس درک شده	قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	یکماه بعد از مداخله	سطح معنی داری**
آزمون	۲۲/۱۲ ± ۳/۸۹	۲۱/۱۵ ± ۴/۱۲	۱۸/۵۱ ± ۳/۲۴	< ۰/۰۰۱	
کنترل	۲۲/۵۰ ± ۳/۰۱	۲۴/۸۵ ± ۴/۶۱	۲۳/۲۰ ± ۷/۸۷	۰/۱۱	
سطح معنی داری*	۰/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	-	

* آزمون تی مستقل ** آزمون آنالیز واریانس با اندازه های مکرر

جدول ۳. مقایسه میانگین استرس درک شده تعدیل شده بعد از انجام مداخله در دو گروه کنترل و آزمون

گروه	بلافاصله بعد از مداخله	یکماه بعد از مداخله
اختلاف میانگین (آزمون- کنترل)	۳/۷۷- (۲۴/۸۸ - ۲۱/۱۱)	۴/۸۲- (۲۳/۲۷ - ۱۸/۴۴)
فاصله اطمینان ۹۵٪	-۱/۵۵ - -۵/۹۹	-۱/۷۸ - -۷/۸۶
سطح معنی داری*	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲

* میانگین نمرات تعدیل شده استرس درک شده بیماران بعد از مداخله با استفاده از آنالیز کواریانس (کنترل اثر متغیرهای سن مادر، سن بارداری، تحصیلات مادر، طول مدت بستری)

بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی بر استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شد. نتایج مطالعه نشان داد که ارتقای درک از بیماری توانسته است استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری در گروه آزمون را کاهش دهد. این در حالی بود که استرس درک شده در زنان مبتلا به دیابت بارداری در گروه کنترل بلافاصله بعد از اجرای مطالعه به میزان معناداری افزایش یافته بود. اگر چه استرس درک شده هر دو گروه یک ماه پس از شروع مطالعه کاهش یافته بود اما این میزان در گروه مداخله قابل توجه بود. افزایش میزان استرس درک شده بلافاصله پس از مداخله در گروه کنترل می تواند به علت عدم آگاهی کافی از بیماری، نگرانی درباره تأثیر دیابت بر سلامت جنین، نگرانی در مورد مؤثر بودن کنترل و درمان، ماهیت بیماری، پیامدها و یافته های مورد انتظار بیماری و طول مدت بستری در بیمارستان باشد [۳۶]. در عین حال، کاهش میزان استرس درک شده پس از یک ماه در گروه کنترل را نیز می توان به مواردی مانند دریافت آگاهی کافی از بیماری توسط تیم درمان در مدت زمان بستری در بیمارستان، کنترل موفق دیابت بارداری، بهبود سلامت جنین، دریافت رژیم غذایی مناسب و دارو و ترخیص از بیمارستان با کنترل موفق دیابت بارداری نسبت داد.

تاکنون مداخلات گوناگونی برای کاهش استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری انجام شده است که نتایجی همسو با نتایج مطالعه حاضر دارند. به طور مثال خدیوزاده و همکاران (۲۰۱۵) گزارش کردند که آموزش خودمراقبتی می تواند به ارتقای مراقبت از خود و کاهش استرس درک شده مبتلایان به دیابت بارداری کمک کند [۳۷]. نتایج مطالعه ای دیگر، حاکی از

اثربخشی درمان شناختی رفتاری در کاهش قند و استرس زنان مبتلا به دیابت بارداری است و می تواند در جهت پیشگیری و درمان استرس و کنترل قند خون زنان دارای دیابت بارداری به کار برده شود [۳۸]. محققان همچنین نشان دادند که آموزش مدیریت استرس به عنوان الگوی مداخله ای در کاهش استرس ادراک شده در درک زنان مبتلا به فشار خون مؤثر است [۳۹]. موسوی و همکاران (۲۰۱۷) گزارش کردند روش گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد، به طور معنادار باعث کاهش استرس ادراک شده بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شده بود که با مطالعه حاضر همسو می باشد [۴۰]. در مطالعه ای دیگر نتایج حاکی از آن است که مداخله آموزشی درک از بیماری در افزایش امید بیماران تحت درمان با همودیالیز مؤثر است [۲۲]. محمدی و همکاران (۲۰۰۸) نیز گزارش کردند آموزش کنترل تنش (استرس) می تواند از طریق کاهش استرس درک شده، در ارتقای سلامت روان زنان نقش مؤثری داشته باشد [۴۱]. در مطالعه ای گزارش شد که تصورات بیماری در پیش بینی نتایج درمان ویروس هپاتیت C و حمایت از مداخلات روان شناسی قبل از درمان برای رسیدگی به تصورات غیرطبیعی بیماری و آماده سازی برای درمان نقش مهمی دارد [۴۲]. سلیمانی و همکاران (۲۰۱۷) نیز گزارش کردند که مداخله درک از بیماری یک روش غیردارویی در کاهش اضطراب مرگ بیماران همودیالیزی است [۴۳]. طبق مدل خودتنظیمی لونتال و همکاران درک بیماری در هر بیمار منحصر به فرد می باشد که می تواند بر پیامدهای سلامتی تأثیرگذار باشد [۴۴]. نقش مثبت ارتقای درک از بیماری در رفتارهای سلامتی، پیامدهای عملکردی و سازگاری روانی افراد شناخته شده است و از پیامدهای منفی شامل شک و تردید در مورد ضرورت استفاده از دارو ها و همچنین از نگرانی در مورد بیماری جلوگیری

بارداری در بخش پره‌ناتال صورت گیرد. تمرکز این مطالعه بر روی تغییرات درک از بیماری به عنوان یک شاخص مهم بر کاهش استرس درک شده و کنترل بیماری بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی علاوه بر تغییرات درک از بیماری بر پیامدهای روان‌شناختی، شاخص‌های آزمایشگاهی دیابت بارداری نیز مد نظر قرار گیرد.

نتایج کلی حاصل از تحلیل یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مداخله آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی بر استرس درک شده زنان مبتلا به دیابت بارداری مؤثر بوده است و میزان این کاهش نسبت به گروه کنترل بیش تر بود. بر اساس نتایج مطالعه حاضر به نظر می‌رسد که ارتقای درک از بیماری در دوران بارداری روش مناسبی برای کاهش استرس درک شده آن‌ها می‌باشد و از آن‌جا که این روش رویکردی مفید، آسان و کم‌هزینه است، پیشنهاد می‌شود این روش به عنوان روش مفید در کاهش استرس زنان باردار پرخطر توسط ماماها آموزش داده شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی نویسنده اول از دانشگاه علوم پزشکی قزوین می‌باشد. نویسندگان مراتب قدردانی و سپاس خود را از کلیه مادرانی که در این پژوهش ما را یاری کردند اعلام می‌دارند.

منابع

- [1] Dolatian M, Mirabzadeh A, Forouzan AS, Sajjadi H, Majd HA, Moafi F, et al. Correlation between self-esteem and perceived stress in pregnancy and ways to coping with stress. *Pajoohandeh J* 2013; 18: 148-155.
- [2] Sun Y, Zhao H. The effectiveness of lifestyle intervention in early pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus in Chinese overweight and obese women: A quasi-experimental study. *Appl Nurs Res* 2016; 30: 125-130.
- [3] Shepherd E, Gomersall JC, Tieu J, Han S, Crowther CA, Middleton P. Combined diet and exercise interventions for preventing gestational diabetes mellitus. *Cochrane Library* 2017; 256.
- [4] Baz B, Riveline JP, Gautier JF. Endocrinology of Pregnancy: Gestational diabetes mellitus-Definition, aetiological and clinical aspects. *Eur J Endocrinol* 2015; 2: 43-51.
- [5] Jafari-Shobeiri M, Ghojzadeh M, Azami-Aghdash S, Naghavi-Behzad M, Piri R, Pourali-Akbar Y, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Public Health* 2015; 44: 1036-1044.
- [6] Federico C, Pridjian G. In: Sreejayan N, editor. Nutritional and therapeutic interventions for diabetes and metabolic syndrome. *San Diego: Academic Press*; 2012; p: 195-207.
- [7] Ali A, Shastry S, Nithiyananthan R, Ali A, Ganapathy R. Gestational diabetes—Predictors of response to treatment and obstetric outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018; 220: 57-60.
- [8] Dashe JS, Bloom SL, Spong CY, Hoffman BL. *Williams obstetrics*: McGraw Hill Professional; 2018.
- [9] Harrison AL, Shields N, Taylor NF, Frawley HC. Exercise improves glycaemic control in women diagnosed with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *J Physiotherapy* 2016; 62: 188-196.

می‌کند [۴۶،۴۵]. مطالعات انجام شده در بیمارانی که مداخله درک از بیماری را دریافت کرده‌اند حاکی از تأثیر این مداخله در پیامدهای بالینی است. نتایج مطالعات متعدد نشان می‌دهد که ادراک بیماری با شناخت درست مؤلفه‌های بیماری و اصلاح تصورات غیرطبیعی در مورد بیماری و پایبندی به درمان می‌تواند بر کاهش علائم روان‌شناختی از جمله استرس درک شده مادران مبتلا به دیابت بارداری تأثیر داشته باشد. استرس درک شده یک رابطه قوی با کورتیزول خون دارد و با ایجاد مقاومت به انسولین باعث افزایش سطح گلوکز خون می‌شوند. استرس درک شده در افراد به علت عدم شناخت موقعیت‌های استرس‌زا و عدم مهارت برای کنترل این موارد ایجاد می‌شود، یکی از روش‌های مقابله با استرس درک شده مداخله درک از بیماری با مدل خودتنظیمی می‌باشد در واقع در این روش درمانی معمولاً افراد، الگوی خاصی را در رابطه با وضعیت سلامت یا بیماری خود شکل می‌دهند که این الگوها یک نمایش شناختی و احساسی دارند و محتوای این‌ها ادراک بیماری را شکل می‌دهد که کلید تعیین‌کننده رفتار آن‌ها به منظور مدیریت بیماری است. واکنش شناختی، درک از بیماری است و واکنش احساسی، ترس و نگرانی است. استرس در پاسخ به واکنش احساسی ناشی از بیماری ایجاد می‌شود و اگر بیمارانشناخت کافی از بیماری خود داشته باشند می‌توانند بخش زیادی از استرس خود را کاهش دهند. بنابراین به نظر می‌رسد که آموزش به زنان مبتلا به دیابت بارداری جهت مقابله با استرس درک شده باعث بهبود سلامت روان مادر و کاهش گلوکز خون می‌گردد.

نقاط ضعف و قوت مطالعه

پژوهشگر در حین انجام کار با محدودیت‌هایی از قبیل ریزش نمونه‌ها به دلیل زایمان زودرس و اورژانس‌های زایمانی در دوره یک ماهه مواجه بود با این وجود تلاش شد در محاسبه حجم نمونه این مورد مدنظر قرار گیرد تا آنالیز بر روی حداقل نمونه مورد نیاز صورت گیرد. از نقاط قوت مطالعه حاضر داشتن گروه کنترل بود که امکان مقایسه روند تغییرات استرس درک شده در دو گروه را برای محقق فراهم ساخت و از نقاط ضعف این مطالعه به ستری زنان مبتلا به دیابت بارداری در یک بخش بود و این امکان وجود داشت که زنان گروه کنترل اطلاعات و آموزش‌های جانبی را از زنان گروه آزمون دریافت کرده باشند. اگر چه محقق شرایطی را فراهم کرده بود که هیچ یک از زنان نمی‌دانستند در کدام گروه قرار دارند و آموزش‌ها به گروه آزمون در مکانی خصوصی در بخش به صورت انفرادی داده شد. تعمیم‌پذیری خارجی نتایج حاصل از این مطالعه باید با در نظر گرفتن مدت زمان بستری متغیر زنان مبتلا به دیابت

- [29] Lawson VL, Bundy C, Lyne PA, Harvey JN. Using the IPQ and PMDI to predict regular diabetes care-seeking among patients with Type 1 diabetes. *Br J Health Psychol* 2004; 9: 241-252.
- [30] Stafford L, Berk M, Jackson HJ. Are illness perceptions about coronary artery disease predictive of depression and quality of life outcomes? *J Psychosom Res* 2009; 66: 211-220.
- [31] Juergens MC, Seekatz B, Moosdorf RG, Petrie KJ, Rief W. Illness beliefs before cardiac surgery predict disability, quality of life, and depression 3 months later. *J Psychosom Res* 2010; 68: 553-560.
- [32] Kaptein AA, Scharloo M, Fischer MJ, Snoei L, Cameron LD, Sont JK, et al. Illness perceptions and COPD: an emerging field for COPD patient management. *J Asthma* 2008; 45: 625-629.
- [33] Graves H, Scott DL, Lempp H, Weinman J. Illness beliefs predict disability in rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res* 2009; 67: 417-423.
- [34] Tahir NM, Al-Sadat N. Does telephone lactation counselling improve breastfeeding practices? A randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2013; 50: 16-25.
- [35] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24: 385-396.
- [36] Nowicka-Sauer K, Hajduk A, Kujawska-Danecka H, Banaszkiwicz D, Smoleńska Z, Czuszyńska Z, et al. Illness perception is significantly determined by depression and anxiety in systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2018; 27: 454-460.
- [37] Khadzizadeh T, Zadeh MH, Ashaghi S, Esmaili H, Morali F, Sardar MA. The effect of self-care education on perceived stress in women with insulin-dependent diabetes mellitus. *J Evidence Based Care* 2015; 5: 7-18.
- [38] Zahery h. The effect of cognitive-behavioral stress management on stress and blood glucose level in women with gestational diabetes [MDThesis]: Iran, Ahvaz Jundishapur Univ Med Sci 2014. (Persian).
- [39] Adavi Ahmad, Fathi Marghmalaki Reza, Yaghoob M. The effect of cognitive-behavioral stress management training on perceived stress in females with hypertension. *Iran Nurs Sci Assoc* 2017; 6: 56-62. (Persian).
- [40] Mousavi Maryam, Zahra DB. Effect of acceptance and commitment group therapy (ACT) on the hardness and perceived stress coefficient among patients with type 2 diabetes. *Iran J Health Educ Health Promot* 2018; 5: 7.
- [41] Mohammadi Yeganeh L, Bastani F, Feizi Z, Agilar Vafaie M, Hamid H. Effect of stress management education on mood and perceived stress among oral contraceptive pill users. *Iran J Nurs* 2008; 21: 63-73. (Persian).
- [42] Langston S, Edwards MS, Lyvers M, Stapleton P. Illness perceptions and treatment outcomes in Hepatitis C. *New Zealand J Psychology* 2016; 45: 22-28.
- [43] Soleimani MA, Tabiban S, Bakhshande H, Asghary M. Effect of illness perception intervention on death anxiety in hemodialysis patients: a randomized clinical trial. *J Mazand Uni Med Sci* 2018; 28: 12-24. (Persian).
- [44] Leventhal H, Meyer D, Nerenz D. The common sense representation of illness danger. *Contribut Med Psychol* 1980; 2: 7-30.
- [45] Hagger MS, Orbell S. A meta-analytic review of the common-sense model of illness representations. *Psychol Health* 2003; 18: 141-184.
- [46] Horne R, Weinman J. Self-regulation and self-management in asthma: exploring the role of illness perceptions and treatment beliefs in explaining non-adherence to preventer medication. *Psychol Health* 2002; 17: 17-32.
- [10] Seyed Ahmadi Nejad FS, Golmakani N, Shakeri MT. Effect of progressive muscle relaxation on depression, anxiety, and stress of primigravid women. *Evidence Based Care* 2015; 5: 67-76.
- [11] Behroozi N, Shahani Yeylaq M, Mahdi PS. Relationship between perfectionism, perceived stress and social support with academic burnout. *Strategy Culture* 2013; 5: 83-102.
- [12] Horsch A, Kang JS, Vial Y, Ehlert U, Borghini A, Marques-Vidal P, et al. Stress exposure and psychological stress responses are related to glucose concentrations during pregnancy. *Br J Health Psychol* 2016; 21: 712-729.
- [13] Silveira ML, Whitcomb BW, Pekow P, Braun B, Markenson G, Dole N, et al. Perceived psychosocial stress and glucose intolerance among pregnant Hispanic women. *Diabetes Metab* 2014; 40: 466-475.
- [14] Hui AL, Sevenhuysen G, Harvey D, Salamon E. Stress and anxiety in women with gestational diabetes during dietary management. *Diabetes Educ* 2014; 40: 668-677.
- [15] Knowles S, Cook S, Tribbick D. Relationship between health status, illness perceptions, coping strategies and psychological morbidity: a preliminary study with IBD stoma patients. *J Crohns Colitis* 2013; 7: e471-e478.
- [16] Ataollahi M, Masoumi SZ, Shayan A, Roshanaei G, Sedighi S. Comparing dimension of perceived social support and perceived stress in women with and without breast cancer referred to mahdih MRI center of Hamedan in 2013. *Pajouhan Sci J* 2016; 14: 62-70. (Persian).
- [17] Bahrmi N, Yaghoob zade A. Good living habits are a lifelong approach. Islamic Republic of Iran: Bashary publication together with the tohfe; 2018. (Persian).
- [18] Kingdon B, Halvorsen F. Perioperative nurses' perceptions of stress in the workplace. *AORN J* 2006; 84: 607-614.
- [19] Pires GE, Peuker AC, Castro EK. Brief intervention for stress management and change in illness perception among hypertensive and normotensive workers: pilot study and protocol. *Psicologia Reflex Cri* 2017; 30: 26.
- [20] Caughey AB. Gestational diabetes mellitus: Obstetrical issues and management Up to date Vanessa A Barss, MD, FACOG; 2018 [updated Jan 26,2018; cited 2018 Feb 12].
- [21] Kim Y, Evangelista LS. Relationship between illness perceptions, treatment adherence, and clinical outcomes in patients on maintenance hemodialysis. *Nephrol Nurs J* 2010; 37: 271.
- [22] Tabiban S, Soleimani MA, Bakhshande H, Marzieh A. Effect of an illness perception-based intervention hemodialysis patients' hope: A clinical trial study. *J Hayat* 2017; 23: 266-276. (Persian).
- [23] Agha YA, Shaghaghi F, Dehestani M, Barghi IZ. The relationship between quality of life (QOL) and psychological capital with illness perception in ms patients. 2012. (Persian).
- [24] Jayne RL, Rankin SH. Application of Leventhal's self-regulation model to Chinese immigrants with type 2 diabetes. *J Nurs Scholarsh* 2001; 33: 53-59.
- [25] Broadbent E, Ellis CJ, Thomas J, Gamble G, Petrie KJ. Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: a randomized controlled trial. *J Psychosom Res* 2009; 67: 17-23.
- [26] van Broekhoven ME, de Rooij BH, Pijnenborg JM, Vos MC, Boll D, Kruitwagen RF, et al. Illness perceptions and changes in lifestyle following a gynecological cancer diagnosis: A longitudinal analysis. *Gynecol Oncol* 2017; 145: 310-318.
- [27] nFoxwell R, Morley C, Frizelle D. Illness perceptions, mood and quality of life: A systematic review of coronary heart disease patients. *J Psychosom Res* 2013; 75: 211-222.
- [28] Morgan K, Villiers-Tuthill A, Barker M, McGee H. The contribution of illness perception to psychological distress in heart failure patients. *BMC Psychol* 2014; 2: 50.

Examining the effect of educational intervention based on self-regulation model on perceived stress in women with gestational diabetes: A clinical trial study

Samaneh Khodaparast (M.Sc)¹, Mohammad Ali Soleimani (Ph.D)², Nasim Bahrami (Ph.D)^{* 2}, Maryam Mafi (M.Sc)², Hoorieh Shaigan (M.Sc)³

1 - Student Research Committee, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

2 - Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Prevention of Non-Communicable Diseases, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

3- Dept. of Midwifery, Langroud School of Nursing and Midwifery, Guilan University of Medical Sciences, Guilan, Iran

* Corresponding author. +98 28 33237268 nbahrami@qums.ac.ir

Received: 1 Jun 2019; Accepted: 13 Oct 2019

Introduction: Pregnancy and childbirth is one of the most important events in women's life, which can have significant effects on women's lives. Among these complications, gestational diabetes can be associated with physical and psychological consequences. Understanding the understanding of the disease has a predictive value in improving the health behaviors of patients. The purpose of this study was to investigate the effect of self-regulation theory based educational intervention on perceived stress in women with gestational diabetes.

Materials and Methods: This study was a randomized controlled clinical trial. Samples were selected from women with gestational diabetes in the prenatal ward of Alzahra hospital in Rasht (March 2018 to September 2018). Demographic characteristics and perceived stress questionnaires were completed in both groups. In the intervention group, the educational intervention was based on perception of the disease individually in 3 sessions daily. After the intervention and 4 weeks after the intervention, the perceived stress questionnaire was completed in both groups again.

Results: Before intervention, there was no significant difference between demographic characteristics and perceived stress in the two groups ($p=0.65$). Immediately after the intervention ($p<0.001$) and one month after the intervention, the perceived stress scores of the experimental group (18.5 ± 3.24) compared to the control group (23.20 ± 7.87) were significantly decreased ($p<0.002$).

Conclusion: The results of the present study showed that self-regulation model based educational intervention can decrease the perceived stress of women with gestational diabetes. Therefore, this intervention is recommended as a useful, easy and low cost method for women with gestational diabetes to reduce stress in them.

Keywords: Gestational Diabetes, Psychological Stress, Self-Regulation Model, Psychological Models.