

تأثیر کلاس‌های آموزش آنلاین پره ناتال بر شاخص‌های سلامت روان زنان باردار

اشرف صابر^۱، سیده محبوبه رضائیان^۲، رحمان پناهی^۳، فرشته عیدی^۴، زهره دستبند^۵، احمدرضا شمس‌آبادی^۶، فاطمه اخوان^۷، الهام نامنی^۸، شیوا پورعلی رودبند^۸

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: این مطالعه با هدف بررسی تأثیر کلاس‌های آموزش آنلاین پره ناتال بر شاخص‌های سلامت روان زنان باردار انجام شده است.

روش‌ها: این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی (تک‌گروهی پیش‌آزمون - پس‌آزمون) است. از بین زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهرستان اسفراین، ۲۸ زن باردار در هفته‌ی ۱۶ تا ۲۰ بارداری با حاملگی کم خطر به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. شش جلسه کلاس آنلاین پره‌ناتال مبتنی بر نرم‌افزار Skyroom برای این زنان در سه ماهه‌ی دوم برگزار شد. مقیاس اضطراب و استرس افسردگی (DASS-21)، یک مقیاس خود گزارشی، برای اندازه‌گیری اضطراب، استرس و افسردگی استفاده شد. شرکت‌کنندگان قبل از مداخله و یک ماه پس از آخرین جلسه، پرسش‌نامه را تکمیل کردند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که میانگین نمرات افسردگی ($P < 0/01$) و استرس ($P = 0/02$) در زنان باردار یک ماه پس از کلاس‌های آموزش آنلاین پره‌ناتال نسبت به قبل مداخله، به طور معنی‌داری کاهش یافت، اما در میانگین نمره‌ی اضطراب، تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P > 0/05$). هیچ گونه ارتباط معنی‌داری شاخص‌های دموگرافیک با شاخص‌های سلامت روان قبل و بعد از مداخله نداشتند ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: کلاس‌های آموزش آنلاین پره‌ناتال در کاهش سطح استرس و افسردگی زنان باردار موفق بود. اگرچه مطالعات بیشتری نیاز به تمرکز بر سلامت روان زنان باردار با ارائه جمعیتی متنوع‌تر دارد، نتایج این مطالعه به وضوح اهمیت حمایت آنلاین از زنان باردار را نشان داد.

واژگان کلیدی: زنان باردار؛ افسردگی؛ اضطراب؛ سلامت روان؛ پره‌ناتال

ارجاع: صابر اشرف، رضائیان سیده محبوبه، پناهی رحمان، عیدی فرشته، دستبند زهره، شمس‌آبادی احمدرضا، اخوان فاطمه، نامنی الهام، پورعلی رودبند شیوا. تأثیر کلاس‌های آموزش آنلاین پره ناتال بر شاخص‌های سلامت روان زنان باردار. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۳؛ ۴۲ (۷۶۴): ۳۰۸-۳۱۶.

مقدمه

زایمان، یک رویداد فیزیولوژیکی، اجتماعی و عاطفی محسوب می‌شود. با اینکه زایمان قدمتی به درازای عمر بشر دارد، درد زایمان اغلب موجب ترس و اضطراب مادران باردار می‌شود. ترس از زایمان با عوارضی همچون افزایش درد زایمان، زایمان طول کشیده و تجربه‌ی ناخوشایند

زایمانی و به دنبال آن افزایش مداخلات جراحی و عواقب زایمانی و تقاضای زنان نخست‌زا برای انجام سزارین همراه بوده است (۱). اضطراب و ترس کاتکول‌آمین‌ها را آزاد می‌کند و این چرخه با ادامه‌ی استرس، تنش و درد تشدید می‌شود (۲). بر اساس یافته‌های چندین مطالعه، افزایش سطح اضطراب و استرس در دوران بارداری باعث

- ۱- کارشناس ارشد مامایی، گروه پرستاری، دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
 - ۲- کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران
 - ۳- استادیار آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده‌ی علوم پزشکی قاین، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
 - ۴- دانشجوی دکتری آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
 - ۵- کارشناس پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
 - ۶- استادیار، دکتری فناوری اطلاعات سلامت، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
 - ۷- کارشناس مامایی، دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران
 - ۸- دانشجوی دکتری، واحد تحقیقات سلامت روانی و رفاه (emPower)، گروه زنان و زایمان، دانشگاه ملیورن، استرالیا
- نویسنده‌ی مسؤول: اشرف صابر؛ کارشناس ارشد مامایی، گروه پرستاری، دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین، اسفراین، ایران

Email: asaber1369@yahoo.com

محبوبیت روزافزون آن‌ها در بین افراد جامعه به ویژه زنان باردار، تحقیقات کمی در زمینه‌ی مجازی‌سازی دوره‌های آموزشی آماجی زیایمان انجام شده است (۱۴). لذا انجام مطالعات محدود و جدید بودن این استراتژی، زمینه‌ی تحقیقات مفصل را برای آشکار ساختن نحوه‌ی آماده‌سازی مادران با رسانه‌های الکترونیکی برای زیایمان در بیمارستان‌ها فراهم می‌کند (۱۱). مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر کلاس‌های آموزش آنلاین پره ناتال بر شاخص‌های سلامت روان زنان باردار انجام شده است.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی مداخله‌ای از نوع نیمه تجربی (طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون تک گروهی) بود و در بازه‌ی زمانی مردادماه ۱۳۹۹ تا شهریورماه ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه‌ی آماری شامل، زنان باردار ساکن شهر اسفراین بود. با توجه به نتایج برگرفته از مطالعه‌ی ضرابی جوشری و همکاران و در نظر گرفتن $41I = 24/7$ ، $27/2 = 41I$ ، $2/9 = S1$ و $2/8 = S2$ ، برای میانگین و انحراف معیار نمره‌ی افسردگی زنان باردار در قبل و بعد از آموزش، با احتساب توان آزمون ۸۰ درصد و حدود اطمینان آماری ۹۵ درصد، حجم نمونه، ۲۱ نفر برآورد گردید که با در نظر گرفتن احتمال ۳۰ درصدی ریزش نمونه‌ها، مقرر شد که تعداد ۲۸ نفر وارد مطالعه شوند (۱۵). برای جذب نمونه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد. بدین نحو که چهار مرکز بهداشتی درمانی شهرستان اسفراین به صورت تصادفی انتخاب شدند. پس از انتخاب این مراکز روند نمونه‌گیری به شرح ذیل انجام گرفت. لیست شرکت‌کنندگان دارای معیار ورود به مطالعه توسط یکی از محققین تهیه شد و شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی از فهرست انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه‌ی حاضر شامل: قرار داشتن مادر در رنج سنی ۱۸ تا ۳۵ سال (به علت بروز کم عوارض بارداری در این محدوده‌ی سنی)، داشتن سواد در سطح سیکل و بالاتر، سکونت در شهر اسفراین، قرار داشتن مادر در سن حاملگی ۱۶-۲۰ هفته، مراجعه به مراکز بهداشتی- درمانی اسفراین جهت دریافت مراقبت‌های بارداری، نداشتن موارد منع انجام زیایمان طبیعی (به دلیل اینکه نیمی از آموزش‌ها (جلسه‌ی دوم، سوم و چهارم) در خصوص روش‌های کاهش درد فیزیولوژیک زیایمان طبیعی و پروسه‌ی زیایمان و تغییر وضعیت‌ها است. کسانی که یک بار سابقه‌ی سزارین داشته و یا تمایل جهت سزارین داشتند، می‌توانستند در کلاس‌ها شرکت کنند)، شرکت در کلاس‌های آماجی برای زیایمان حضوری در بارداری فعلی (به دلیل تشابه بالای محتوای جلسات با محتوای کلاس‌های آماجی زیایمان)، وجود عوارض بارداری شناخته شده مانند هیپرتانسیون و

افزایش پره اکلامپسی در بارداری، زیایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد و حتی پایین آمدن نمره‌ی آپگار می شود (۳). بنابراین اجرای یک برنامه قبل از تولد برای آن‌ها با حمایت روانی مناسب ضروری است (۴). آموزش‌های دوران بارداری، با افزایش اطلاعات و آگاهی مادر از بارداری، زیایمان، نگهداری از کودک، شناسایی و اصلاح باورهای غلط و اطلاعات نادرست در مورد بارداری، زیایمان و مسائل پس از زیایمان در کاهش استرس، اضطراب مادر و به دنبال آن تسهیل لیبر و زیایمان نقش به‌سزایی دارد (۵). به همین منظور در کشور ایران نیز کلاس‌های آماجی برای زیایمان از سال ۱۳۸۷ در بیمارستان‌های کشور (حوزه‌ی درمان) راه اندازی و برگزار شد. این کلاس‌ها از هفته‌ی ۲۰ تا ۳۶ بارداری با حضور مادران باردار برگزار می‌شود (۶). محتوای کلاس‌ها بر اساس برنامه‌ی درسی ملی است که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف آموزش زنان باردار در مورد تغییرات دوره‌ی بارداری، مراقبت‌های این دوره، زیایمان و مراقبت‌های پس از آن تدوین شده است (۷). با استفاده از سیستم‌های آموزشی نوین مانند آموزش الکترونیکی می‌توان بر مشکلات آموزشی مانند کمبود زمان و مکان ویژه برای آموزش و نیاز به افراد مجرب و آموزش دیده برای آموزش فائق آمد. آموزش الکترونیکی با ماهیت تعاملی، خود راهبری و انعطاف پذیری خود می‌تواند برخی از مشکلات موجود در کشور ما در زمینه‌ی دوره‌های آماجی زیایمان را برطرف کند (۸). به نظر می‌رسد برگزاری این کلاس‌ها به صورت مجازی بتواند جایگزین خوب و اثربخشی برای کلاس‌های حضوری باشد، چرا که استفاده از اینترنت در بین زنان باردار رایج و فراوان است (۹).

نتایج مطالعه‌ی Derya و همکاران نشان داد، آموزش از راه دور که به زنان باردار برای برنامه‌ریزی بارداری و زیایمان در طول کووید-۱۹ ارائه می‌شود، پریشانی دوران بارداری و اضطراب مربوط به بارداری را کاهش می‌دهد (۱۰).

Fleming و همکاران نیز بر روند رو به افزایش استفاده از رسانه‌های الکترونیکی برای خودآموزی در قرن ۲۱ تأکید کردند (۱۱). البته دسترسی به اینترنت و گوشی هوشمند برای همه امکان‌پذیر نیست. افراد با تحصیلات بالا، درآمد و سواد رسانه‌ای بالاتر می‌توانند بهتر از امکانات فضای مجازی استفاده کنند (۱۲).

Zarchin و Adler آموزش مجازی را گزینه‌ی مناسب و تأثیرگذار برای مادران بارداری است که امکان استفاده از کلاس‌های حضوری را ندارند (۱۳).

روش‌های مختلف آموزش مراقبت‌های بهداشتی مانند آموزش حضوری و استفاده از جزوه، کلیپ و رسانه‌های جمعی برای آموزش، دهه‌هاست که برای ایجاد انگیزه‌ی رفتارهای سالم در زنان باردار مورد استفاده قرار می‌گیرد. با وجود توسعه‌ی سریع شبکه‌های اجتماعی و

مربوط به سنجش اضطراب و ۷ سؤال مربوط به سنجش استرس می‌باشد. از جمع نمرات ۷ سؤال هر حیطه، نمره‌ی بعد مربوطه به دست می‌آید پاسخ سؤالات پرسش‌نامه طیف لیکرت ۴ تایی را شامل می‌شود. دامنه‌ی پاسخ‌ها از «هیچوقت» تا «همیشه» متغیر است. نمره‌ی صفر برای گزینه‌ی «هیچ وقت»، نمره‌ی ۱ برای گزینه‌ی «کمی»، نمره‌ی ۲ برای گزینه‌ی «گاهی» و نمره‌ی ۳ برای گزینه‌ی «همیشه» در نظر گرفته شد. از آنجا که این پرسش‌نامه، فرم کوتاه شده‌ی مقیاس اصلی (۴۲ سؤالی) است، نمره‌ی نهایی هر کدام از خرده مقیاس‌ها باید دو برابر شود. سپس با مراجعه به جدول رفرنس (جدول ۱)، می‌توان شدت افسردگی، استرس و اضطراب افراد را تعیین کرد (۱۶). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران مورد بررسی و تأیید قرار گرفته و ضریب پایایی مربوط به ابعاد افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۵ و ۰/۸۷ به دست آمده است (۱۷).

جدول ۱. شدت هر یک از ابعاد پرسش‌نامه DASS 21

شدت	افسردگی	اضطراب	استرس
عادی	۹-۰	۷-۰	۱۴-۰
خفیف	۱۳-۱۰	۹-۸	۱۸-۱۵
متوسط	۲۰-۱۴	۱۴-۱۰	۲۵-۱۹
شدید	۲۷-۲۱	۱۹-۱۵	۳۳-۲۶
بسیار شدید	+۲۸	+۲۰	+۳۳

پس از ثبت نام داوطلبان، واتس‌آپ برای اطلاع‌رسانی به تمام زنان باردار در مورد برنامه‌ی کلاس استفاده شد. کلاس‌های آموزش آنلاین پره‌ناتال از هفته‌ی ۲۰ بارداری به مدت ۲ ساعت در طی شش جلسه در طول دو هفته (سه جلسه در هفته) از طریق نرم‌افزار Skyroom برگزار شد. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا پرسش‌نامه‌ی DASS 21 را به صورت آنلاین در ابتدا (قبل از شروع جلسه اول) و یک ماه پس از آخرین جلسه تکمیل کنند. مربی یک کارشناس مامایی دارای گواهی دوره‌ی ۶۰ ساعته آمادگی برای زایمان (زایمان فیزیولوژیک) بود. مربی از طریق واتس‌آپ در دسترس بود تا به هرگونه سؤال در مورد آموزش یا سایر مسائل مربوط به بارداری پاسخ دهد.

کلاس‌های آمادگی برای زایمان در کشور ایران نیز از سال ۱۳۸۷ در بیمارستان‌های کشور (حوزه‌ی درمان) راه‌اندازی و برگزار شد. این کلاس‌ها از هفته‌ی ۲۰ تا ۳۶ بارداری برگزار می‌شود (۶). محتوای کلاس‌ها بر اساس برنامه‌ی درسی ملی است که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف آموزش زنان باردار در مورد تغییرات دوره‌ی بارداری، مراقبت‌های این دوره، زایمان و مراقبت‌های پس از آن تدوین شده است (۷).

دیابت، سابقه‌ی اختلالات روحی-روانی همراه با مصرف دارو یا ابتلا در حال حاضر (با سؤال از خود فرد و بررسی پرونده‌ی مراقبت دوران بارداری)، تجربه‌ی حوادث تلخ و یا از دست دادن بستگان در ماه‌های اخیر، استعمال دخانیات و سوء مصرف مواد مخدر، عضویت خود مادر یا یکی از اعضای خانواده در تیم بهداشتی-درمانی (به دلیل آشنایی با محتوای آموزشی در طول دوره‌ی تحصیل و ایجاد اثر مخدوش‌گر)، داوطلب بودن جهت شرکت در آموزش‌های آنلاین، داشتن گوشی هوشمند و مهارت استفاده از پیام‌رسان واتس‌آپ و نرم‌افزار اسکای‌روم بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل: شروع زودرس علائم زایمان، بروز عوارض بارداری در طول جلسات مانند هیپرتانسیون و دیابت، غیبت مادر در بیش از یک جلسه از جلسات آموزشی و تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها بودند.

قبل از مطالعه، فرم رضایت آگاهانه امضا شد، محقق به شرکت‌کنندگان توضیح داد که نام و آدرس شرکت‌کنندگان محرمانه بوده و شرکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه است. شرکت‌کنندگان در هر زمانی که تمایل داشتند می‌توانند مطالعه را ترک کنند.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل: الف) پرسش‌نامه‌ی اطلاعات جمعیت شناختی و مشخصات مامایی و ب) پرسش‌نامه‌ی سنجش استرس، اضطراب و افسردگی DASS 21 بود.

الف) پرسش‌نامه‌ی اطلاعات جمعیت شناختی و مشخصات مامایی در مجموع شامل ۱۳ سؤال (سن، سن همسر، تحصیلات، تحصیلات همسر، شغل، شغل همسر، نوع بیمه، وضعیت درآمد خانواده، وضعیت محل سکونت، فاصله‌ی زمانی ازدواج تا حاملگی، فاصله‌ی زمانی از حاملگی قبلی، تعداد فرزندان و نحوه‌ی اطلاع از حاملگی خود) بود که در ابتدای پژوهش پس از خواندن بلند برای شرکت‌کننده و توضیح کلیه‌ی سؤالات توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد. این پرسش‌نامه با توجه به اهداف مطالعه و با استفاده از کتب، مقالات و منابع معتبر علمی تهیه شد. تمامی مراحل روایی این پرسش‌نامه انجام گرفت و در نهایت CVI و CVR به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۰ محاسبه شد. پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از روش ارزیابی همزمان که بر روی هفت نفر که توسط یک ماما انتخاب شده بود، مورد آزمایش قرار گرفت. سپس با ضریب همبستگی ۸۵ درصد تأیید شد.

ب) پرسش‌نامه‌ی سنجش استرس، اضطراب و افسردگی (Scales DASS 21: Depression Anxiety Stress)، توانایی تشخیص و غربالگری نشانه‌های اضطراب، افسردگی و استرس در طی یک هفته‌ی گذشته را دارد. این پرسش‌نامه برای اولین بار توسط Lovibond در سال ۱۹۹۵ ارائه گردید و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت و دارای ۲۱ سؤال است (۱۶).

در این پرسش‌نامه، ۷ سؤال مربوط به سنجش افسردگی، ۷ سؤال

جدول ۲. محتوا و جزئیات جلسات آموزشی آنلاین

جلسه	محتوای مشاوره	مدت زمان جلسه
اول	اهداف کلاس، نحوه‌ی برگزاری آن، تغذیه در دوران بارداری، بهداشت روان، علایم خطر در دوران بارداری	۱۲۰ دقیقه ۱۰ دقیقه تکمیل پرسش‌نامه‌ی استرس، اضطراب و افسردگی، ۹۰ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۲۰ دقیقه پرسش و پاسخ
دوم	آشنایی با مزایا و معایب زایمان واژینال و زایمان سزارین، آشنایی با مراحل مختلف زایمان طبیعی از شروع درد تا خروج نوزاد و جفت	۱۲۰ دقیقه ۹۰ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ
سوم	انواع مداخلات ضروری هنگام زایمان، انواع روش‌های کاهش درد رایج در کشور مانند زایمان در آب، بی‌حسی اسپینال یا اپیدورال	۱۲۰ دقیقه ۴۵ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۴۵ دقیقه تمرینات عملی، ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ
چهارم	روش‌های بی‌دردی غیر دارویی (طب فشاری، ماساژ، سرمادرمانی، گرمادرمانی، رایحه‌درمانی، موسیقی‌درمانی)	۱۲۰ دقیقه ۴۵ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۴۵ دقیقه تمرینات عملی، ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ
پنجم	ورزش‌ها و تغییر وضعیت‌ها	۱۲۰ دقیقه ۴۵ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۴۵ دقیقه تمرینات عملی، ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ
ششم	علایم خطر پس از زایمان، مراقبت‌های لازم پس از زایمان و نحوه‌ی صحیح شیردهی	۱۲۰ دقیقه ۹۰ دقیقه تدریس مطالب تئوری، ۳۰ دقیقه پرسش و پاسخ

در مطالعه‌ی حاضر، ۶ جلسه مداخله‌ی آموزشی (جدول ۲) به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ ارائه شد. این برنامه شامل تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک بارداری در ۳ ماهه سوم، تغذیه‌ی دوران بارداری، بهداشت روان، علایم خطر در دوران بارداری، آشنایی با مزایا و معایب زایمان واژینال و زایمان سزارین، آشنایی با مراحل مختلف زایمان طبیعی از شروع درد تا خروج نوزاد و جفت، انواع مداخلات ضروری هنگام زایمان، انواع روش‌های کاهش درد رایج در کشور مانند زایمان در آب، بی‌حسی اسپینال یا اپیدورال، روش‌های بی‌دردی غیر دارویی (طب فشاری، ماساژ، سرمادرمانی، گرمادرمانی، رایحه‌درمانی، موسیقی‌درمانی)، ورزش‌ها و تغییر وضعیت‌ها، علایم خطر پس از زایمان، مراقبت‌های لازم پس از زایمان و نحوه‌ی صحیح شیردهی بود. همچنین تکنیک‌های عملی مانند انواع ورزش‌های دوران بارداری علاوه بر آموزش در جلسات، به صورت کلیپ‌های کوتاه در اختیار مادران قرار گرفت. جدول ۲، محتوا و جزئیات کلاس‌های آموزشی آنلاین را نمایش می‌دهد.

در مطالعه‌ی حاضر، ۶ جلسه مداخله‌ی آموزشی (جدول ۲) به صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ ارائه شد. این برنامه شامل تغییرات آناتومیک و فیزیولوژیک بارداری در ۳ ماهه سوم، تغذیه‌ی دوران بارداری، بهداشت روان، علایم خطر در دوران بارداری، آشنایی با مزایا و معایب زایمان واژینال و زایمان سزارین، آشنایی با مراحل مختلف زایمان طبیعی از شروع درد تا خروج نوزاد و جفت، انواع مداخلات ضروری هنگام زایمان، انواع روش‌های کاهش درد رایج در کشور مانند زایمان در آب، بی‌حسی اسپینال یا اپیدورال، روش‌های بی‌دردی غیر دارویی (طب فشاری، ماساژ، سرمادرمانی، گرمادرمانی، رایحه‌درمانی، موسیقی‌درمانی)، ورزش‌ها و تغییر وضعیت‌ها، علایم خطر پس از زایمان، مراقبت‌های لازم پس از زایمان و نحوه‌ی صحیح شیردهی بود. همچنین تکنیک‌های عملی مانند انواع ورزش‌های دوران بارداری علاوه بر آموزش در جلسات، به صورت کلیپ‌های کوتاه در اختیار مادران قرار گرفت. جدول ۲، محتوا و جزئیات کلاس‌های آموزشی آنلاین را نمایش می‌دهد.

داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (IBM version 20, Armonk, NY Corporation) شدند. به منظور بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. با توجه به نرمال نبودن داده‌ها جهت بررسی تغییرات متغیر وابسته از آزمون ناپارامتریک Wilcoxon استفاده گردید. جهت بررسی ارتباط متغیرهای دموگرافیک با شاخص‌های سلامت روان از آزمون‌های

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر میانگین و انحراف معیار سن زنان باردار و همسرانشان به ترتیب $27/57 \pm 6/50$ و $31/18 \pm 4/90$ سال بود. ۷۸/۶ درصد از زنان (۲۲ نفر) و ۵۷/۱ درصد از همسرانشان (۱۶ نفر) تحصیلات دانشگاهی داشتند. همچنین ۶۷/۹ درصد از زنان باردار (۱۹ نفر) اعلام کردند که فاصله‌ی زمانی ازدواج تا حاملگی شان کمتر از ۶ سال بوده است. سایر اطلاعات به تفکیک در جدول ۳ آورده شد. ارتباط متغیرهای دموگرافیک ذکر شده در جدول ۳ با شاخص‌های سلامت روان قبل و بعد از مطالعه بررسی شد. قبل و بعد از مداخله، هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک ارتباط معنی‌داری با شاخص‌های سلامت روان نداشتند ($P > 0/05$). نتایج حاصل از آزمون Wilcoxon نشان داد که میانگین نمرات افسردگی ($P < 0/01$) و استرس ($P = 0/02$) در زنان باردار یک ماه پس از کلاس‌های آموزش آنلاین پره‌ناتال نسبت به قبل مداخله به طور معنی‌داری کاهش یافت است، اما در میانگین نمره‌ی اضطراب، تغییر معنی‌داری مشاهده نشد ($P = 0/098$) (جدول ۴).

بحث

مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تأثیر برگزاری آموزش آنلاین آمادگی برای زایمان بر استرس، اضطراب و افسردگی زنان باردار انجام شد. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که برگزاری آموزش آنلاین آمادگی برای زایمان، سبب کاهش معنی‌دار افسردگی و استرس در زنان باردار مورد مطالعه شد، اما تأثیری بر اضطراب آن‌ها نداشته است. بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر، میانگین نمره‌ی افسردگی در زنان باردار، یک ماه پس از مداخله نسبت به قبل از آن، کاهش معنی‌دار یافت. این یافته مطابق با تحقیقات انجام شده در ایران توسط علیپور و همکاران (۴)، ضرابی جو شری و همکاران (۱۵) و Boryri و همکاران (۱۸) بود.

ضرابی جو شری و همکاران، تأثیر کلاس‌های دوران بارداری (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هفته که به مدت ۸ هفته از هفته‌ی ۲۰ بارداری ادامه داشت) بر افسردگی، اضطراب و حمایت اجتماعی را ارزیابی کردند. میزان اضطراب، افسردگی و حمایت اجتماعی هر دو گروه با استفاده از پرسش‌نامه‌های افسردگی بک، اضطراب بارداری و نندبرگ و حمایت اجتماعی مری پروسیدانو طی دو دوره‌ی زمانی ۲۰ هفته‌ی (پیش‌آزمون) و ۳۶ هفته‌ی (پس‌آزمون) اندازه‌گیری شد (۱۵).

مطالعه‌ی Boryri و همکاران، با هدف سنجش تأثیر آموزش خودمراقبتی بر اضطراب و افسردگی زنان باردار با سابقه‌ی سقط خود به خودی انجام شد. آن‌ها از یک فرم کوتاه ۶ قسمتی از پرسش‌نامه‌ی حالت اضطراب Spielberger و یک فرم کوتاه از پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck برای ارزیابی اضطراب و افسردگی استفاده کرده بودند (۱۸).

علیپور و همکاران، تأثیر تکنیک‌های تن‌آرامی بر افسردگی، اضطراب و استرس زنان باردار بعد از آموزش به آن‌ها طی ۴ جلسه بررسی شد. تمرینات تن‌آرامی بعد از آموزش به مدت ۴ هفته در منزل انجام گرفت. در این مطالعه از مقیاس استرس اضطراب افسردگی (DASS 21) و مقیاس خودکارآمدی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد (۴). در مطالعه‌ی علیپور و همکاران، صرفاً از تکنیک‌های تن‌آرامی استفاده شده بود، در حالی که در مطالعه‌ی حاضر علاوه بر تکنیک‌های تن‌آرامی، آموزش مراقبت‌های جامع قبل و بعد از زایمان انجام گرفت.

جدول ۳. مشخصات فردی و مامایی زنان باردار مورد مطالعه

نام متغیر	فراوانی (درصد)
تحصیلات	
دانشگاهی	۲۲ (۷۸/۶)
غیر دانشگاهی	۶ (۲۱/۴)
تحصیلات همسر	
دانشگاهی	۱۶ (۵۷/۱)
غیر دانشگاهی	۱۲ (۴۲/۹)
شغل	
خانه‌دار	۲۰ (۷۱/۴)
دانشجو	۲ (۷/۲)
کارمند	۶ (۲۱/۴)
شغل همسر	
آزاد	۲۰ (۷۱/۴)
کارمند	۸ (۲۸/۶)
نوع بیمه	
ندارد	۸ (۲۸/۶)
تأمین اجتماعی	۱۳ (۴۶/۴)
سایر	۷ (۲۵)
وضعیت درآمد خانواده	
کمتر از حد کفاف	۳ (۱۰/۷)
در حد کفاف	۲۴ (۸۵/۷)
بیشتر از حد کفاف	۱ (۳/۶)
وضعیت محل سکونت	
شخصی	۸ (۲۸/۶)
استیجاری	۱۶ (۵۷/۱)
ساکن در منزل والدین	۴ (۱۴/۳)
فاصله‌ی زمانی ازدواج تا حاملگی	
کمتر از ۶ سال	۱۹ (۶۷/۹)
۶ سال و بیشتر	۹ (۳۲/۱)
فاصله‌ی زمانی از حاملگی قبلی	
دو سال و کمتر	۲۳ (۸۲/۱)
بیشتر از دو سال	۵ (۱۷/۹)
تعداد فرزندان	
صفر	۲۲ (۷۸/۶)
یک	۶ (۲۱/۴)
نحوه‌ی اطلاع از حاملگی خود	
آزمایش خون	۱۵ (۵۳/۶)
تأخیر در عادت ماهانه	۱۳ (۴۶/۴)

جدول ۴. مقایسه‌ی میانگین نمرات استرس، اضطراب و افسردگی قبل و بعد از آموزش آنلاین در زنان باردار مورد مطالعه

متغیرها	قبل از آموزش انحراف معیار ± میانگین	یک ماه بعد از آموزش انحراف معیار ± میانگین	p
استرس	۴/۳۶ ± ۳/۰۲	۳/۶۱ ± ۳/۵۸	۰/۰۲۴
اضطراب	۲/۸۹ ± ۲/۶۷	۲/۳۲ ± ۲/۳۴	۰/۰۹۸
افسردگی	۳/۲۵ ± ۳/۲۶	۲/۱۴ ± ۲/۶۳	۰/۰۰۴

*: آزمون Wilcoxon

همکاران (۴)، ضربایی جوشیری و همکاران (۱۵)، Firouzbakht و همکاران (۲۳)، عابدیان و خالدیان (۶) و خالدیان و همکاران (۲۵)، مداخله باعث کاهش اضطراب زنان باردار شد. در نتیجه، نمره اضطراب در این پژوهش با این یافته‌ها همخوانی نداشت. یکی از دلایل بالقوه می‌تواند این باشد که این مطالعات قبل از پاندمیک کووید-۱۹ انجام شد. بنابراین، این اختلاف به دلیل تأثیرات کووید-۱۹ بر افزایش سطح اضطراب، به ویژه در بین زنان باردار منطقی است (۲۸-۲۶). زنان باردار نگران ابتلا به کووید-۱۹ و اثرات مضر آن بر جنین هستند (۲۹). سایر علل بالقوه شامل طرح مداخله‌ی متفاوت است. در مجموع، به منظور کاهش اضطراب، افزودن یک یا چند جلسه برای توضیح عفونت کووید-۱۹، روش‌های پیشگیری و راهبرد های خودمراقبتی زنان باردار در طول بحران کووید-۱۹ و همچنین بررسی هر گونه ترس و نگرانی مفید خواهد بود.

دلیل دیگر اضطراب، عدم آگاهی از پروسه‌ی زایمان بود. لیبیر و زایمان مسئول بیش از ۹۰ درصد اضطراب زنان باردار هستند (۲۳). کلاس‌های دوران بارداری قبل از بحران کووید-۱۹ به صورت حضوری در زایشگاه‌ها برگزار می‌شد و یکی از جلسات این کلاس‌ها بر آشنایی زنان با زایشگاه و مراحل پذیرش تا زمان زایمان متمرکز بود. در این جلسه تور واحد زایمان توسط مربی برای زنان باردار برگزار می‌شود که با ماماها ملاقات کرده و امکانات موجود برای تسکین درد را مشاهده می‌کنند. بنابراین، می‌تواند اضطراب آن‌ها را کاهش دهد. از زمان بحران کووید-۱۹ و اعمال محدودیت‌ها و قرنطینه، تمام کلاس‌های دوران بارداری به صورت آنلاین برگزار شد. بنابراین جلسه‌ی تور بیمارستان لغو شد. بنابراین، دور از ذهن نیست که فکر کنیم این ممکن است عامل مهمی برای اضطراب زنان باردار باشد. مطالعه‌ی حاضر نشان داد، برگزاری کلاس به صورت مجازی از طریق فناوری نوین اسکای‌روم و پشتیبانی آنلاین با پیام‌رسان واتساپ می‌تواند جایگزین خوبی در موارد عدم امکان شرکت در آموزش حضوری باشد. مطالعات زیر هم راستا با نتایج ما بود.

نتایج مطالعه‌ی دهقان نیری و همکاران، نشان داد زنان با استفاده از فضای مجازی با بیان بدون دغدغه‌ی مسائل بارداری و ایجاد فضای ارتباطی مطلوب توانسته‌اند به کمک اطلاعات حاصله از اینترنت، نقش فعالی در فرایند مراقبت‌های پزشکی خود ایفا کنند (۳۰).

مسعودی و همکاران، با هدف بررسی اثربخشی روش‌های آموزش حضوری و از راه دور را در کاهش شکایات مربوط به بارداری، سه روش پیامک، تلگرام و حضوری تفاوت چندانی باهم نداشتند (۳۱). Tajvar و همکاران نیز بیان کردند، کلاس‌های آموزش مجازی آمادگی زایمان، تأثیر مثبتی بر روی عملکرد سلامتی مادران باردار داشت. از این روش در هر شرایطی که امکان حضور

در مطالعه‌ی Ciochoń و همکاران، نیز نتایج نشان داد، زنانی که در کلاس‌های دوران بارداری شرکت نمی‌کردند، در مقایسه با زنانی که در کلاس‌های آنلاین و حضوری شرکت می‌کردند، با بالاترین سطح افسردگی روبه‌رو بودند (۱۹).

اگرچه مطالعات ذکر شده در بالا روش کار متفاوتی داشتند اما تأیید می‌کنند که مداخله آموزشی، افسردگی را کاهش می‌دهد. بنابراین، کلاس آنلاین می‌تواند یک استراتژی مفید برای کاهش استرس و افسردگی باشد با توجه به اینکه نقش بسزایی در بهبود آگاهی و نگرش مادران نسبت به بارداری از طریق آموزش تکنیک‌های استاندارد خودمراقبتی برای ایمنی خود و کودکشان و پاسخ به نگرانی‌ها دارد. این آموزش‌ها می‌تواند باعث توانمندسازی زنان، ایجاد حس مسئولیت برای خود و جنین شان و در نتیجه ارتقای رفتار خود مراقبتی آن‌ها شود (۲۰).

در همین راستا رضائیان و همکاران، در مطالعه‌ی خود بیان کردند بین خودمراقبتی با افسردگی و استرس دوران بارداری، رابطه‌ی معکوس و معنی‌داری وجود دارد. به این معنا که زنانی با سطح خودمراقبتی بالاتر، استرس و افسردگی کمتری دارند. لذا مدیریت و شناسایی زنان باردار در معرض افسردگی، استرس و برنامه‌ریزی و اقدامات و مداخلات آموزشی مناسب جهت افزایش سطح خودمراقبتی و به دنبال آن کاهش افسردگی، استرس توصیه می‌گردد (۲۱).

علاوه بر این، نتایج مطالعه‌ی ما نشان داد که یک ماه پس از مداخله نسبت به قبل، میانگین نمرات استرس زنان باردار به طور قابل توجهی کاهش یافته است. یافته‌های تحقیق انجام شده توسط علیپور و همکاران (۴)، Ickovics و همکاران (۲۲)، Firouzbakht و همکاران (۲۳) و تسای و همکاران (۲۴) مطابق با یافته‌های مطالعه‌ی حاضر بودند. ایکوویکس و همکاران از پرسش‌نامه‌های مختلف (مقیاس استرس ادراک شده (PSS و CES-D) برای اندازه‌گیری سطح استرس و افسردگی در زنان باردار ۱ سال پس از زایمان استفاده کردند (۲۲). همچنین فیروزبخت و همکاران به منظور بررسی تأثیر کلاس‌های پره‌ناتال بر استرس مادران، از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) استفاده کردند (۲۳). در مطالعه‌ی تسای و همکاران، سیستم مراقبت و آموزش پره‌ناتال مبتنی بر وب، تأثیر قابل توجهی در کاهش استرس زنان باردار کم‌خطر داشت (۲۴).

با توجه به این یافته‌ها، می‌توان گفت که مداخله‌ی آموزشی با افزایش دانش و آموزش استفاده از تکنیک‌های عملی مانند انواع ورزش در دوران بارداری، در کاهش استرس زنان باردار مؤثر است. لذا توجه به آموزش‌های نظری و عملی بسیار پیشنهاد می‌شود. آموزش به کار گرفته شده در این مطالعه نتوانست اضطراب زنان باردار را از بین ببرد یا به حداقل برساند. در پژوهش علیپور و

حاضر می‌تواند، کمک‌کننده‌ی مطالعات بیشتری در این زمینه باشد.

نتیجه‌گیری

کلاس‌های آموزش آنلاین قبل از تولد و محتوای آموزشی اجرا شده، در کاهش سطح استرس و افسردگی زنان باردار موفق بود. اگرچه نیاز به تمرکز بیشتر بر روی این موضوع با ارائه‌ی جمعیتی متنوع‌تر است، نتیجه این مطالعه به وضوح اهمیت حمایت آنلاین از زنان باردار در موارد ممنوعیت شرکت در کلاس‌های حضوری را نشان داد.

تشکر و قدردانی

از همکاری معاونت آموزشی و پژوهشی دانشکده‌ی علوم پزشکی اسفراین؛ خانم رزاق پور و خانم کی‌قبادی پرسنل محترم پایگاه بهداشت امام رضا (ع) شهرستان اسفراین جهت همکاری در برگزاری کلاس آنلاین و تمامی مادران عزیزی که در این طرح به صورت داوطلبانه حضور یافتند، کمال امتنان و قدردانی را داریم.

در کلاس‌های حضوری گروهی برای مادران باردار وجود ندارد نظیر شیوع هر نوع بیماری واگیر می‌توان استفاده نمود تا علاوه بر دستیابی به اهداف آموزشی مدنظر، از مزایای جانبی کلاس‌های مجازی بهره‌مند شد (۵).

Güden نیز در مطالعه‌ی خود بیان کرد که کلاس‌های آمادگی زایمان آنلاین، اثرات مثبتی بر ترس از زایمان دارد و در مواردی که برنامه‌های آموزشی زایمان را نمی‌توان به صورت حضوری اجرا کرد، ادامه‌ی آموزش به صورت آنلاین مهم و مفید است (۳۲).

انجام مطالعه به صورت تک گروه و نداشتن گروه شاهد که امکان مقایسه را فراهم کند، مهم‌ترین محدودیت این مطالعه بود. محدودیت دیگر این مطالعه، عدم دسترسی به اینترنت پر سرعت در برخی از جلسات بود که برای حل کردن این مشکل، کلاس‌ها ضبط و ذخیره شدند و به صورت ویدئو در اختیار مادران قرار گرفتند. با وجود این محدودیت‌ها، با توجه به اینکه مطالعات محدودی در خصوص آموزش آنلاین پره ناتال صورت گرفته است، مطالعه‌ی

References

- Mehrabadi M, Masoudifar M, Parvizi A, Rakhshani MH, Mortazavi F. Effects of childbirth preparation classes program based on national guideline on fear of childbirth in pregnant women: a randomized clinical trial [in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2020; 23(1): 58-68.
- Jafari E, Mohebi P, Sedaghatpisheh T, Mazloomzadeh S. Comparison of personal control and its related factors, pain and labor outcomes in physiological and routine childbirth groups [in Persian]. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016; 14(12): 1033-48.
- Mirzaie F, Rezaie Keikhaie K, Badakhsh M, Khajehpour B, Ghofrani S. Evaluation of coronavirus anxiety in pregnant women on apgar score and birth weight after one year of coronavirus outbreak (case study: Zabol, Iran). *J Obstet Gynecol Cancer Res* 2021; 7(2): 89-98.
- Alipour M, Ghahremani L, Amooee S, Keshavarzi S. The effectiveness of relaxation techniques on depression, anxiety and stress in pregnant women: based on self-efficacy theory [in Persian]. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2017; 22(3): 20-30.
- Tajvar M, Asgari Faryadras N, Atashbahar O, Ashoorkhani M, Yaseri M. Investigating the effect of virtual childbirth preparation education on the health practices of pregnant women: a quasiexperimental study. *Iran J Health Educ Health Promot* 2023; 11(3): 302-18.
- Abedian S, Khaledia Z. Assessment of pregnant women satisfaction of pregnancy preparation classes and its relationship with anxiety level in this women that referring to Semnan Clinics [in Persian]. *Nurs Midwifery J* 2018; 16(2): 73-80.
- Sharifpour L, Askarizadeh G. Comparing the effect of painting therapy with childbirth preparation classes on sleep quality of pregnant women. *Community Health Journal* 2023; 16(4): 70-82.
- Doaltabadi Z, Amiri-Farahani L, Hasanpoor-Azghady SB. Implementation of virtual and face-to-face childbirth preparation training for the spouses of the primiparous women to reduce the fear of childbirth, improve the pregnancy experience, and enhance mother-and father-infant attachment: protocol for a quasiexperimental clinical trial. *Obstet Gynecol Int* 2021; 2021: 1-7.
- Romano AM. A changing landscape: implications of pregnant women's internet use for childbirth educators. *J Perinat Educ* 2007; 16(4): 18-24.
- Derya YA, Altıparmak S, Emine A, GÖkbulut N, Yılmaz AN. Pregnancy and birth planning during COVID-19: The effects of tele-education offered to pregnant women on prenatal distress and pregnancy-related anxiety. *Midwifery* 2021; 92: 102877.
- Fleming SE, Vandermause R, Shaw M. First-time mothers preparing for birthing in an electronic world: internet and mobile phone technology. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2014; 32(3): 240-53.
- Moshki M, Esmailzadeh-Asali F, Rahmani-Bilandi R, Esmaily H, Dehnoalian A, Jafari A. The effect of prenatal education in two ways, face-to-face and virtual, on the fear of natural childbirth in pregnant women. *Z Gesundh Wiss* 2023: 1-9.
- Adler CL, Zarchin YR. The "virtual focus group": Using the Internet to reach pregnant women on home

- bed rest. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002; 31(4): 418-27.
14. Mousavi SR, Amiri-Farahani L, Hasanpoor-Azghady SB, Saravi SO. Comparing the effect of in-person and virtual childbirth preparation trainings on the fear of childbirth (FOC) and pregnancy experience of pregnant women: protocol for a quasi-experimental feasibility study. *Pilot Feasibility Stud* 2021; 7(1): 1-9.
 15. Zarrabi Jourshari F, Zargham Hajebi M, Saravani S, Eghbali Z. The effect of antenatal physiological classes on depression, anxiety and social support in the last month of pregnancy [in Persian]. *Journal of Health and Care* 2020; 22(1): 65-74.
 16. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33(3): 335-43.
 17. Samani S, Joukar B. A study on the reliability and validity of the short form of the depression anxiety stress scale (DASS-21) [in Persian]. *Special Issue in Education* 2007; 26(3): 65-77.
 18. Boryri T, Navidian A, Zehi FH. Assessing the effect of self-care education on anxiety and depression among pregnant women with a history of spontaneous abortion. *J Educ Health Promot* 2020; 9: 347.
 19. Ciochoń A, Apanasewicz A, Danel DP, Galbarczyk A, Klimek M, Ziomkiewicz A, et al. Antenatal classes in the context of prenatal anxiety and depression during the COVID-19 pandemic. *International Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(9): 5073.
 20. Rezaeean SM, Abedian Z, Latifnejad Roudsari R, Mazloom SR, Dadgar S. Application of Orem's theory for promotion of self-care behaviors of pregnant women at risk for preterm delivery: A clinical trial [in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(2): 68-77.
 21. Rezaeian SM, Abedian Z, Latifnejad Roudsari R, Mazloom SR, Dadgar S. The relationship of prenatal self-care behaviors with stress, anxiety and depression in women at risk of preterm delivery [in Persian]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(3): 68-76.
 22. Ickovics JR, Reed E, Magriples U, Westdahl C, Schindler Rising S, Kershaw TS. Effects of group prenatal care on psychosocial risk in pregnancy: results from a randomised controlled trial. *Psychol Health* 2011; 26(2): 235-50.
 23. Firouzbakht M, Nikpour M, Khefri S, Jamali B, Kazeminavaee F, Didehdar M. The effectiveness of prenatal intervention on pain and anxiety during the process of childbirth-Northern Iran: clinical trial study. *Ann Med Health Sci Res* 2015; 5(5): 348-52.
 24. Tsai YJ, Hsu YY, Hou TW, Chang CH. Effects of a web-based antenatal care system on maternal stress and self-efficacy during pregnancy: A study in Taiwan. *J Midwifery Womens Health* 2018; 63(2): 205-13.
 25. Khaledian Z, Abedian S, Ehsani R. Role pregnancy classes effects on the level of anxiety and the choice of delivery in pregnant women to semnan clinics [in Persian]. *Journal of Multidisciplinary Care* 2018; 7(3): 194-201.
 26. Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of COVID-19 outbreak on mental health status of society individuals: a narrative review [in Persian]. *J Mil Med* 2020; 22(2): 184-92.
 27. López-Morales H, Del Valle MV, Canet-Juric L, Andrés ML, Galli JI, Poó F, et al. Mental health of pregnant women during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Psychiatry Res* 2021; 295: 113567.
 28. Ahmad M, Vismara L. The psychological impact of COVID-19 pandemic on women's mental health during pregnancy: A rapid evidence review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(13): 7112.
 29. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet* 2020; 395(10224): e37-e38.
 30. Dehghan Niri A, Aghaie A, Ziachi M. Cyberspace and empowerment of pregnant women as a muted group [in Persian]. *Woman in Development & Politics* 2016; 14(1): 33-50.
 31. Masoudi F, Mehri A, Esmaily H, Hashemian M. Comparison of the effectiveness of text-based on education, telegram and in-person training on reducing common complications in pregnancy [in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2019; 26(3): 365-72.
 32. Güden E. Effect of online childbirth preparation training on childbirth fear and childbirth. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences* 2022; 7(44): 1467-74.

The Impacts of Online Prenatal Education Classes on the Mental Health Indicators of Pregnant Women

Ashraf Saber¹, Seyedeh Mahboobeh Rezaeean², Rahman Panahi³, Fereshteh Eidy⁴,
Zohreh Dastband⁵, Ahmadreza Shamsabadi⁶, Fatemeh Akhawan⁷,
Elham Nameni⁷, Shiva Pournairoudbaneh⁸

Original Article

Abstract

Background: This study aims to investigate the impacts of online prenatal education classes on the Mental health indicators of pregnant women.

Methods: This is a randomized quasi-experimental intervention study (one-group pretest-post test). Among the pregnant women referring to the health centers of Esfarayen City, 28 women at 16 to 20 weeks gestation with a low-risk pregnancy were selected by multistage cluster sampling. Six sessions of Skyroom software-based online prenatal classes were conducted for these women in the second trimester. The Depression Anxiety and Stress Scale 21 (DASS-21), a self-report scale, was used to measure anxiety, stress, and depression. Participants complete the questionnaire before the intervention and one month after the last session.

Findings: The results showed that the average scores of depression ($P < 0.01$) and stress ($P = 0.02$) in pregnant women significantly decreased one month after the Online prenatal education classes. However, no significant change was observed in the average score of anxiety ($P > 0.05$). There was no significant relationship between demographic and mental health indicators before and after the intervention ($P > 0.05$).

Conclusion: Online prenatal education classes were successful in lowering pregnant women's levels of stress and depression. Although more study needs to concentrate on pregnant women's mental health by providing a more diverse population, the results from this study clearly show the importance of online support for pregnant women.

Keywords: Pregnant women; Depression; Anxiety; Mental health; Prenatal

Citation: Saber A, Rezaeean SM, Panahi R, Eidy F, Dastband Z, Shamsabadi A, Akhawan F, Nameni E, Pournairoudbaneh S. **The Impacts of Online Prenatal Education Classes on the Mental Health Indicators of Pregnant Women.** J Isfahan Med Sch 2024; 42(764): 308-16.

1- MSc, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

2- Instructor, Master of Midwifery, Department. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences, Torbat Heydariyeh, Iran

3- Assistant Professor, Department of Public Health, Qaen School of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

4- PhD Student of Biostatistics, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

5- BS in nursing, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

6- Assistant Professor, PhD in Health Information Management, Department of Health Information Management, School of Medical Sciences, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

7- BS in Midwifery, Deputy health, School of Medical Sciences, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran

8- PhD Student, Psychosocial Health and Wellbeing research (emPower) Unit, Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Melbourne, Australia

Corresponding Author: Ashraf Saber, MSc, Department of Nursing, School of Medical Sciences, Esfarayen Faculty of Medical Sciences, Esfarayen, Iran; Email: asaber1369@yahoo.com