Military Caring Sciences **Original Article**

OPEN ACCESS

The Effect of Educational Intervention on Self-Care Behaviors during Pregnancy and Birth Weight, an Application of the Integration of the Health Belief Model and the Social Support Structure

Nohtani. V[1]
Izadi Rad. H[2]
Tehrani. H[3]
Peyman. N[3]
*Mahdizadeh. M[4]

1 -Student Research Committee, Health Education and Health Promotion Department, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Health Education and Health Promotion Department, Health Promotion Research Center, Faculty of Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

3 - Health Education and Health Promotion Department, Health Determinants Research Center, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

*4. Public Health Department, Health Determinants Research Center, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran (*Corresponding Author), Email: Mahdizadehtm@mums.ac.ir*

ABSTRACT

Introduction: Adequate self-care practices during pregnancy are associated with reduced risk of adverse maternal and neonatal outcomes, including low birth weight.

Objective: This study aimed to evaluate the effect of an educational intervention on self-care behaviors during pregnancy and its subsequent impact on birth weight.

Methods and Materials: The quasi-experimental study was conducted in 2017 among 90 primiparous pregnant women in Iranshahr, Iran. Participants were recruited through simple random sampling and randomly allocated to intervention (n=45) and control (n=45) groups. The intervention group received five educational sessions focused on prenatal self-care. Data were collected using a three-part questionnaire assessing demographic characteristics, constructs of the Health Belief Model, and pregnancy-related self-care behaviors. Data were analyzed using SPSS version 19 with independent t-tests, paired t-tests, and chi-square tests; statistical significance was set at $P<0.05$.

Results: The mean age of participants was 20.78±2.18 years in the intervention group and 21.00±2.97 years in the control group. Post-intervention, the intervention group exhibited significant improvements in all assessed Health Belief Model constructs: perceived susceptibility (15.60±0.72), perceived severity (15.07±1.25), perceived benefits (14.00±1.12), self-efficacy (13.42±0.83), and perceived social support (15.84±0.42), as well as in self-care behaviors (15.77±1.52) (all $P<0.05$). Infants born to mothers in the intervention group had significantly higher mean birth weight than those in the control group ($P=0.036$).

Conclusion: Educational interventions grounded in the Health Belief Model and enhanced by social support effectively improve self-care behaviors among pregnant women and result in higher birth weight. This integrated framework is recommended as a robust approach for designing and implementing prenatal education programs to optimize maternal and neonatal outcomes.

Keywords: Birth Weight, Self-Care, Social Support

Cite this article: Nohtani V, Izadi Rad H, Tehrani H, Peyman N, Mahdizadeh M. The Effect of Educational Intervention on Self-Care Behaviors during Pregnancy and Birth Weight, an Application of the Integration of the Health Belief Model and the Social Support Structure. Military Caring Sciences. 2025; 12 (3): 244-254.

Received: 2023/10/15 Received in revised form: 2024/01/06 Accepted: 2024/01/13 Published: 2025/09/30

©The Author(s)

Publisher: Aja University of Medical Sciences.

علوم مراقبتی نظامی

مقاله پژوهشی

تأثیر مداخله آموزشی بر رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری و وزن هنگام تولد، کاربردی از تلفیق مدل اعتقاد بهداشتی و سازه حمایت اجتماعی

وحید نهتانی[1]
حسین ایزدی راد[2]
هادی طهرانی[3]
نوشین پیمان[3]
***مهرالسادات مهدیزاده**[3]

۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲ - گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳ - گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴- گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد ایران (* نویسنده مسئول)، آدرس الکترونیک:

Mahdizadehtm@mums.ac.ir

چکیده

مقدمه: فعالیت‌های خودمراقبتی در دوران بارداری می‌تواند در کاهش پیامدهای نامطلوب بارداری از جمله وزن کم هنگام تولد اثربخش باشد.

هدف: هدف این پژوهش، بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری و وزن هنگام تولد، بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که بر روی ۹۰ نفر از مادران باردار با اولین تجربه بارداری، شهر ایرانشهر در سال ۱۳۹۶ انجام شد. نمونه‌ها به روش تصادفی ساده انتخاب و به صورت تصادفی ساده به دو گروه آزمون (۴۵ نفر) و کنترل (۴۵ نفر) تقسیم شدند. برای گروه آزمون ۵ جلسه آموزشی برگزار گردید. ابزار مورد استفاده شامل پرسشنامه سه قسمتی شامل اطلاعات دموگرافیک، سازه‌های مدل و رفتارهای خودمراقبتی بارداری بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۹ و با به کارگیری آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و کای اسکوئر مورد تحلیل قرار گرفت ($P> ۰/۰۵$).

یافته‌ها: میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۲/۱۸±۲۰/۷۸ و ۲/۹۷±۲۱ سال بود. میانگین نمرات مادران باردار در سازه‌های حساسیت درک شده (۰/۷۲±۱۵/۶۰)، شدت درک شده (۱/۲۵±۱۵/۰۷)، منافع درک شده (۱۴)، خودکارآمدی (۰/۸۳±۱۳/۴۲)، سازه حمایت اجتماعی (۰/۴۲±۱۵/۸۴) و رفتارهای خودمراقبتی (۱/۵۲±۱۵/۷۷) در گروه آزمون افزایش معنی‌داری نشان داد. در مقایسه وزن هنگام تولد، بین گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله آموزشی، اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت ($P=۰/۰۳۶$).

نتیجه‌گیری: تلفیق مدل اعتقاد بهداشتی و حمایت اجتماعی می‌تواند به عنوان چارچوبی مناسب برای طراحی و اجرای مداخلات آموزشی با هدف ارتقاء رفتارهای خودمراقبتی زنان باردار و وزن هنگام تولد استفاده گردد.

کلمات کلیدی: حمایت اجتماعی، خودمراقبتی، وزن هنگام تولد

استناد: نهتانی وحید، ایزدی راد حسین، طهرانی هادی، پیمان نوشین، مهدیزاده مهرالسادات. تأثیر مداخله آموزشی بر رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری و وزن هنگام تولد، کاربردی از تلفیق مدل اعتقاد بهداشتی و سازه حمایت اجتماعی. علوم مراقبتی نظامی. ۱۴۰۴؛ ۱۲(۳): ۲۵۴- ۲۴۴.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۳ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۸

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی آجا.

© نویسندگان.

CC BY NC

مقدمه

هـزار روز اول زندگی (از زمان لقاح تا دو سـالگی)، زمان حیاتی برای رشـد و تکامل است و سـنگ بنای سلامت مطلوب، رشد و توسـعه سیستم عصبی در طول عمر در این دوره تعیین می‌شود (۱). برای سازگاری با این تغییرات، زنان باردار نیازمند یک سری فعالیت‌ها از جمله خودمراقبتی و حمایت اجتماعی می‌باشند (۲). خودمراقبتـی دوران بارداری به تصمیمات و فعالیت‌هایی اشـاره می‌کند که یک فرد باردار انجام می‌دهد تا بتواند از پس مشکلات و مسـائل مربوط به سـلامتی خود در این دوران برآمده یا باعث بهبود سلامتی خود شود (۳-۵). بـرای اثـربخش بـودن خـود مراقبتـی دوران بارداری، زنان باردار نیازمنـد بـه اطلاعـات، مهارت‌ها و حمایت‌های اجتماعی می‌باشـند. زنان باردار خصوصاً زنان جوان نیاز دارند تا برای مراقبت از خود در دوران بـارداری توانمند شـوند تـا سـلامت خـود و نوزادشـان را تضـمین نمایند (۶). آمارها نشـان می‌دهند که رفتارهـای خودمراقبتی در ۱۵ کشـور جهان کمتر از میزان مطلوب و در ایران متوسط تا ضعیف می‌باشـد (۷، ۸) و میانگین خودمراقبتی زنان باردار در اسـتان سیستان و بلوچستان ۴۴ درصد می‌باشد (۹).

وزن هنگام تولد در همه گروه‌های جمعیتی بیشـترین اهمیت در تعیین شـانس بقا و تجربه یک رشد و نمو سالم را بر عهده دارد. هیچ شاخصی در زندگی انسان بسان وزن هنگام تولد وجود ندارد که درباره وقایع گذشـته و مسـیر آینده صحبت کند (۱۰)، کم وزنی هنگام تولد توسط سازمان بهداشت جهانی وزن کمتر از ۲/۵ کیلوگرم تعریف شـده است. تخمین زده شده است که ۱۵ تا ۲۰ درصد نوزادان دنیا دارای کم وزنی هستند که بیش از ۲۰ میلیون تولد در سـال را شـامل می‌شود که شـیوع کم وزنی در مناطق مختلف جهان متفاوت است: ۲۸ درصد در جنوب آسیا، ۱۳ درصد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا و ۹ درصد در آمریکای لاتین (۱۱). در ایران شـیوع تولد نوزاد با وزن کم در مناطق شـهری، روسـتایی و کل کشـور به ترتیب ۸/۳، ۱۱، ۹/۸ درصد می‌باشد، بیشـترین شـیوع نوزاد کم وزن مربوط به اقلیم جنوب خراسان، سیستان و بلوچسـتان و جنوب کرمان (۱۴/۸ درصد) و کمترین آن در اقلیم کردسـتان، همدان، لرستان، کرمانشاه، ایلام و شمال خوزستان (۷/۳ درصد) است (۱۲). فقدان خودمراقبتی و حمایت اجتماعـی دوران بـارداری با بروز کم وزنی هنـگام تولد و مرگ نـوزادان ارتباط دارد (۱۳-۱۵). بسـیاری از پیامدهای نوزادی از جمله وزن هنگام تولد وابسـته به خودمراقبتـی دوران بارداری است (۲). اختلالات در رشـد و نمو اغلب از رحم شروع می‌شود و ممکن اسـت در کل چرخه زندگی باقـی بماند (۱۶). با توجه به اثرات اختلال رشـد در طـول دوره جنینی، توجه به محیطی که مـادر باردار در آن کار می‌کند، ضروری اسـت (۱۷). یکی از عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت که به اهمیت بعد اجتماعی انسان اشاره دارد و در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای به آن شده است، حمایت اجتماعی می‌باشد. حمایت اجتماعی عبارت است از آرامش احساسـی و جسـمانی که خانواده، دوسـتان یا همکاران و بقیـه افراد بـه فرد می‌دهند. حمایـت اجتماعی یعنی دانسـتن این مطلب که فرد بخشـی از جامعه‌ای هسـت که او را دوسـت دارد و برای او ارزش قائل اسـت.

مفهوم حمایت اجتماعی به صورت‌های متفاوتی تعریف شده است ولی اغلب شـامل اجزای ملموس ماننـد کمک مالی و فیزیکی و غیر ملموس مانند تشویق و راهنمایی می‌شوند. ایـن حمایـت می‌توانـد اشـکال مختلفـی داشـته باشـد. چهـار نـوع اصلـی حمایـت اجتماعـی وجـود دارد: حمایت ابزاری شامل منابع مادی مانند غذا و پول می‌شـود. حمایت اطلاعاتی شـامل فراهم آوردن اطلاعات و یا پیشـنهادات اسـت و فرد را قادر می‌سازد تا با مشکلات و سختی‌ها کنار بیاید. حمایت احساسی در برگیرنده عشـق ورزیدن، اهمیت دادن و درک طرف مقابل است و حمایت در ارزیابی و شناخت که افراد با به اشـتراک گذاشـتن دیدگاهشان دربـاره یـک شـرایط خاص یا صحبت درباره نحوه مدیریت‌شـان در آن شـرایط خاص، به فرد کمک می‌کنند. در زمان به اشـتراک گذاشـتن دیدگاه‌ها، فرد درک بهتری دربـاره یـک موقعیـت و بهتریـن شـیوه مدیریت کـردن آن پیـدا می‌کنید (۱۸، ۱۹). برای اثر بخشی بیشـتر خودمراقبتی دوران بارداری، زنان باردار نیاز به اطلاعات، مهارت‌ها و حمایت اجتماعی دارند (۲۰).

در حوزه آموزش بهداشـت، با اسـتفاده از الگوهای آموزشی که برای تبیین عوامل مرتبط با رفتار طراحی شده‌اند و بررسی میزان تأثیر این متغیرها در اتخاذ رفتار پیشگیرانه، می‌توان راهبردهای مناسبی برای ارتقای رفتارهای خودمراقبتی زنان باردار پیدا کرد. در این زمینه مدل اعتقاد بهداشـتی (Health Belief Model) یکـی از پرکاربردترین چارچوب‌های تئوریکی مورد اسـتفاده در

زمینه تغییر رفتار می‌باشد که توسط گودفری هوچبام (Godfrey Hochbaum)، استفن کگلز (Stephen Kegeles)، روزن استاک (Rosenstock) در سال ۱۹۳۵ طراحی شد. بر اساس این الگو، انجام رفتار به پیامدهای مورد انتظار از یک عمل بستگی دارد. این الگو دارای ۶ سازه می‌باشد: حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی و راهنما برای عمل. بر اساس سازه‌های این الگو، رفتار سالم نتیجه درک حساسیت و شدت مشکل، درک منافع رفتاری مورد نیاز برای اجتناب یا مدیریت مشکل، مواجهه با محرک‌های ارتقاء دهنده عمل و اطمینان فرد به ظرفیت و توانایی انجام موفقیت آمیز رفتار دارد (۲۱، ۲۲).

اگرچه بارها نقش آگاهی و نگرش در خودمراقبتی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، اما به نظر می‌رسد به عوامل فردی و اجتماعی دیگری نیز وابسته باشد. در این مورد برخی از پژوهشگران اظهار کرده‌اند با وجود سایر عوامل روانی و اجتماعی، آگاهی و نیز نگرش به تنهایی نمی‌توانند توانایی خودمراقبتی را افزایش دهند (۲۳). با توجه به اینکه مدل اعتقاد بهداشتی بیشتر در مورد جمع‌آوری متغیرهای فردی رفتار و خود شخص عمل می‌کند، اما فقط این مسائل منجر به رفتار نمی‌شود و عوامل اجتماعی و فرهنگی نیز بر بروز رفتار تأثیر می‌گذارند. برنامه‌های تعدیل رفتارهای پیشگیرانه در صورتی موفق است که قابل انعطاف و متناسب با ویژگی و خصوصیات افراد باشد. تئوری شناختی اجتماعی از جمله تئوری‌هایی است که در تحقیقات مرتبط خودمراقبتی استفاده شده است، طبق این تئوری فاکتورهای شناختی، فاکتورهای محیطی و رفتار با یکدیگر ارتباط دو سویه دارند (۲۴، ۲۵). همچنین برخی از مطالعات اهمیت مراقبت‌های دوران بارداری و حمایت اجتماعی را برای سلامت مادر و نوزاد مهم تلقی کرده‌اند (۲۶). به منظور بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و وزن هنگام تولد، علاوه بر مدل اعتقاد بهداشتی، سازه حمایت اجتماعی از تئوری شناختی اجتماعی نیز در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، بنابراین هدف این پژوهش، تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری و وزن هنگام تولد می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی با شماره کارآزمایی بالینی IRCT۲۰۱۷۰۳۰۴۳۲۸۷۶N۱ است. جامعه‌ی آماری در این پژوهش، کلیه مادران باردار با اولین تجربه بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ایرانشهر (منطقه بلوچستان ایران) در سال ۱۳۹۶ بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل حاملگی اول، سن بین ۱۸ تا ۳۵ سالگی، واقع در سه ماهه اول بارداری (زنان باردار بیشتر از سه ماه به علت عدم توانایی حضور در جلسات آموزشی به مطالعه وارد نشدند)، داشتن پرونده مراقبتی و برخورداری مادران از سلامت بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم حضور مادر باردار بیش از یک جلسه در جلسات آموزشی و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بود. تعداد نمونه جهت مطالعه، با توجه به تحقیق انجام شده در زمینه مشابه مطالعه حاضر، در استان سیستان و بلوچستان (۲۷)، حجم نمونه با استفاده از فرمول $(Z_{1-\alpha/2}+Z_{1-\beta})^2 (S_1^2+S_2^2) / \mu_1-\mu_2$ که $(Z_{1-\alpha/2}=۱/۹۶)$ و $(Z_{1-B}=۰/۸۵)$ سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و با احتمال ریزش ۲۰ درصد نمونه، در هر یک از دو گروه مداخله و کنترل ۴۵ نفر برآورد گردید. نمونه‌گیری مطالعه به صورت چند مرحله‌ای انجام شد، به این صورت که در ابتدا لیست کلیه مادران باردار با اولین تجربه بارداری (۱۳۶ زن باردار) تحت پوشش ۵ مرکز بهداشتی درمانی شهری ایرانشهر، از دفتر مراقبت مادران باردار استخراج گردید، سپس به صورت تصادفی ساده ۹۰ زن باردار انتخاب شدند.

به این ترتیب که به هر مادر باردار با اولین تجربه بارداری شماره‌ای از ۱ تا ۱۳۶ اختصاص داده شد و سپس به طور تصادفی از ظرف قرعه‌کشی بدون جایگزینی تعداد ۹۰ توپ خارج شد. در نهایت نمونه‌های انتخاب شده به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. برای این منظور از قانون تخصیص تصادفی استفاده شد، به این ترتیب که ۴۵ توپ برای گروه آزمون و ۴۵ توپ برای گروه کنترل داخل یک ظرف قرعه‌کشی قرار داده شد و سپس به طور تصادفی توپ‌ها بدون جایگزینی از ظرف خارج شده و توالی ایجاد شده ثبت شد.

در این مطالعه، داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای که روایی و پایایی آن توسط ایزدی‌راد و همکاران در سال ۱۳۹۴ (۲۸) در جامعه مادران باردار بلوچستان ایران مورد تائید قرار گرفته است، از طریق تکمیل پرسشنامه، جمع‌آوری گردید. نسبت روایی محتوا ۹۴ درصد و شاخص سادگی برای کل آزمون ۰/۸۸ و شاخص وضوح برای کل آزمون ۰/۸۹ و شاخص اختصاصی بودن برای کل

آزمون برابر ۰/۹۴ بود. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۱ گزارش شده است. این پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، حمایت اجتماعی و رفتارهای مراقبتی دوران بارداری بود. این پرسشنامه از سازه‌های حساسیت درک شده (۸ سؤال)، شدت درک شده (۸ سؤال)، منافع درک شده (۷ سؤال)، موانع درک شده (۹ سؤال)، راهنمای عمل (۳ سؤال)، خودکارآمدی (۷ سؤال)، حمایت اجتماعی (۷ سؤال) و رفتارهای مراقبتی دوران بارداری (۱۱ سؤال)، بر اساس مقیاس لیکرت با طیف سه تایی مورد سنجش قرار گرفتند. (به منظور ایجاد انگیزه و افزایش پاسخ‌دهی به سؤالات، با یک هدیه از شرکت‌کنندگان بابت وقتی که برای پرسشنامه‌ی ما صرف کرده‌اند، تشکر شد). مؤلفه‌های مورد سنجش در ساختار حمایت اجتماعی شامل تهیه مواد غذایی مناسب دوران بارداری، تأمین مخارج انجام آزمایشات دوران بارداری، پرداخت هزینه رفت و آمد از منزل تا مرکز بهداشتی درمانی و آزمایشگاه، تشویق و همراهی در فعالیت‌های فیزیکی، تشویق جهت انجام مراقبت‌های دوران بارداری و حمایت اطلاعاتی از جانب همسر و مامای مرکز بهداشتی درمانی بود. به منظور سنجش حمایت اجتماعی مقیاسی شامل ۷ سؤال با طیف لیکرت ۳ گزینه‌ای زیاد (امتیاز ۲)، کم (امتیاز ۱) و هرگز (امتیاز ۰) مورد استفاده قرار گرفت.

نحوه اجرای طرح به این صورت بود که پس از انتخاب دو گروه آزمون و کنترل به صورت تصادفی، پیش آزمون از طریق توزیع پرسشنامه انجام و حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده، موانع درک شده، خودکارآمدی، حمایت اجتماعی و رفتارهای مراقبتی دوران بارداری، قبل از اجرای مداخله در هر دو گروه آزمون و کنترل مورد سنجش قرار گرفت. سپس محتوای آموزشی بر اساس نتایج حاصل از پیش آزمون و با در نظر گرفتن سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی و سازه حمایت اجتماعی تهیه، تنظیم و اجرا گردید. مداخله آموزشی در گروه آزمون، در قالب ۵ جلسه آموزشی (جدول ۱)، ۵۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای که در طول ۵ هفته و با استفاده از روش‌های آموزشی سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، ایفای نقش و همچنین بهره‌گیری از منابع معتبر وزارت بهداشت و درمان، آموزش صورت پذیرفته است. همچنین، یک جلسه آموزشی جهت جلب و ارتقای حمایت اجتماعی برای همسران و پرسنل بهداشتی درمانی (کارشناسان مامایی) برگزار گردید. شش ماه بعد (وزن بدو تولد) از مداخله آموزشی مورد نظر، مجدداً همان پرسشنامه توسط همان مادران باردار تکمیل شد و میزان تغییرات در زمینه سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، حمایت اجتماعی و رفتار (مراقبت‌های دوران بارداری) از طریق آزمون‌های آماری تست شد. با توجه به اینکه نمونه‌ها در قبل

جدول ۱- مداخله آموزشی در گروه آزمون، در قالب پنج جلسه آموزشی

جلسه	روش آموزشی
جلسه اول	آشنایی با مراقبت‌های دوران بارداری، زمان شروع مراقبت‌ها، نکات بهداشتی، علائم خطر، اختلالات شایع و بارداری‌های پرخطر
جلسه دوم	آموزش در جهت بالا بردن حساسیت و شدت درک شده مادران در زمینه ابتلا به عوارض بارداری (سقط جنین، مرگ مادر، مرگ جنین، کم وزنی نوزاد) آشنایی مادران باردار با میزان شیوع کم وزنی، عوامل مستعد کننده کم وزنی و پیامدهای آن
جلسه سوم	تلاش در جهت کاهش موانع درک شده از سوی مادران با پررنگ کردن منافع درک شده (تا موانع نزد آن‌ها اهمیت کمتری پیدا کند)
جلسه چهارم	با روش بارش افکار به منظور فعال کردن فراگیران در امر آموزش و ارائه راهکارهای تمام عواملی که از سوی شرکت‌کنندگان در پژوهش به عنوان مانعی برای اتخاذ رفتارهای خودمراقبتی مطرح بود
جلسه پنجم	آموزش به روش ایفای نقش و نمایش فیلم درباره راهکارهای رفع موانع و خودکارآمدی مادران باردار افزایش مهارت‌های مادران، استفاده از الگوهای موفق همچون تجارب سایر مادران نخست‌زا که موفق به انجام مراقبت‌های دوران بارداری در همان جامعه و با شرایط مشابه شده بودند، تنظیم برنامه زمان‌بندی شده و تشویق کلامی، ارائه راهکارهایی برای رفع عادات و ذهنیات نادرست درباره خودمراقبتی دوران بارداری

از مداخله آموزشی، ماما و کارشناس بهداشت خانواده را در مقام راهنمای عمل خارجی خود برای رفتارهای مراقبتی دوران بارداری بیان کرده بودند سعی شد در جلسات آموزشی از ماما و کارشناس بهداشت خانواده مرکز نیز برای آموزش مادران استفاده گردد. برای گروه هدف دوم که همسران واحدهای پژوهش و پرسنل بهداشتی (ماما) بودند، به منظور فراهم نمودن حمایت‌های عاطفی، اطلاعاتی و مالی، یک جلسه آموزشی ۶۰ دقیقه‌ای در سالن اجتماعات مرکز بهداشت برگزار گردید. روش‌های آموزشی مورد استفاده شامل سخنرانی، طوفان فکری، بحث گروهی، ایفای نقش و پرسش و پاسخ بودند. مواد و وسایل کمک آموزشی مورد استفاده در برنامه عبارت بودند از وایت برد، فیلم و کتابچه. برای سنجش وزن هنگام تولد از ترازوی نوزاد بالاس (Baby Scale Balas) ساخت کشور ایران استفاده شد. پروسه‌ی کالیبراسیون ترازو توسط دو وزن انجام شد، یکی وزن صفر و دیگری وزن همان وزنه‌ی استاندارد. وزن صفر مربوط به زمانی است که هیچ چیزی روی ترازو قرار ندارد، در این حالت ترازو میزان صفر را شناسایی می‌کند، بعد از آن وزنه‌ی استاندارد را روی ترازو قرار می‌دهیم و ترازو وزن مربوطه را شناسایی می‌کند، در نهایت هم دستگاه با توجه به این دو وزن (اول وزن صفر و بعد از آن وزن استاندارد) کالیبره شد. در نهایت داده‌های دو گروه در مرحله قبل و ۶ ماه پس از مداخله آموزشی کدبندی و آنالیز شدند. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد تحلیل قرار گرفت و جهت بررسی توزیع نرمال داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. با استفاده از آزمون‌های توصیفی و آزمون‌های تحلیلی تی مستقل، Chi-square، Paired t-Test مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج در سطح آماری کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی شد.

اخذ مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی تربیت مدرس با کد IR.TMU.REC.۱۳۹۴,۲۲۴ در ابتدای کار صورت گرفت. محققین به اصول بیانیه هلسینکی و اخلاق نشر کوپ (COPE) در این طرح پایبند بودند. حق خروج از مطالعه توسط واحدها و نیز شرکت در مطالعه در صورت تمایل به شرکت کنندگان در مطالعه توضیح داده شد و به آنان اطمینان داده شد اطلاعات ارائه شده از سوی آنان کاملاً محرمانه و محفوظ باقی خواهد ماند و نام و نام خانوادگی آن‌ها در هیچ گزارشی ذکر نخواهد گردید.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمون و کنترل به ترتیب ۲/۱۸±۲۰/۷۸ و ۲/۹۷ ± ۲۱ سال بود. تعداد ۳۷ نفر (۸۲/۲۲ درصد) در هر دو گروه تحصیلات دبیرستان و کمتر از دبیرستان داشتند و تنها ۸ نفر (۱۷/۷۷ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشتند. به ترتیب ۷ نفر (۱۵/۵۵ درصد) و ۵ نفر (۱۱/۱۱ درصد) در گروه آزمون و کنترل دارای درآمد ماهیانه متوسط بودند، ۳۸ نفر (۸۴/۴۴ درصد) گروه آزمون و ۴۰ نفر (۸۸/۸۸ درصد) گروه کنترل دارای درآمد ماهیانه ضعیف بودند. بر اساس آزمون

جدول ۳- مقایسه مشخصات دموگرافیک در گروه‌های تحت مطالعه قبل از مداخله آموزشی

متغیر		گروه آزمون تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	درجه آزادی	معنی‌داری
سطح تحصیلات	ابتدایی و راهنمایی	۱۹(۴۲/۲۲)	۱۷(۳۷/۷۷)	۸۹	۰/۶۹۵**
	دبیرستان	۱۸(۴۰)	۲۰(۴۴/۴۴)		
	دانشگاهی	۸(۱۷/۷۷)	۸(۱۷/۷۷)		
شغل	خانه دار	۴۱(۹۱/۱۲)	۴۱(۹۱/۱۲)	۸۸	۱*
	کارمند	۴(۸/۸۸)	۴(۸/۸۸)		
میزان درآمد ماهیانه خانوار	کمتر از ۵۰۰ هزار تومان	۲۶(۵۷/۷۷)	۳۰(۶۶/۶۶)	۸۹	۰/۶۷۰**
	بین ۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون	۱۲(۲۶/۶۶)	۱۰(۲۲/۲۲)		
	بین ۱ تا ۲ میلیون	۷(۱۵/۵۵)	۵(۱۱/۱۱)		
وضعیت بیمه	دارد	۴۱(۹۱/۱۲)	۴۰(۸۸/۸۸)	۸۸	۰/۷۲۵*
	ندارد	۴(۸/۸۸)	۵(۱۱/۱۲)		

t Test ** ANOVA *

تی مستقل، قبل از مداخله بین میانگین سن و سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، سازه حمایت اجتماعی و رفتارهای مراقبتی دوران بارداری، اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد (۰/۰۵ ≥P). همچنین آزمون کای دو نشان داد که قبل از مداخله، بین مشخصات دموگرافیک (میزان درآمد ماهیانه، میزان تحصیلات) دو گروه آزمون و کنترل اختلاف آماری معناداری وجود ندارد (۰/۰۵ ≥P).

جدول ۴- مقایسه میانگین سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، سازه حمایت اجتماعی و رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری قبل و بعد از مداخله آموزشی در دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	سطح معنی‌داری*
		میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	
حساسیت درک شده	مداخله	۱۳/۸۶ (۲)	۱۵/۶۰(۰/۷۲)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۳/۷۳ (۱/۸۵)	۱۳/۵۳ (۱/۸۵)	P=۰/۰۶۰
شدت درک شده	مداخله	۱۰/۵۲ (۳/۵۶)	۱۵/۰۷ (۱/۲۵)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۰/۴۲ (۲/۲۵)	۱۰/۴۷ (۲/۱۳)	P=۰/۶۴۳
منافع درک شده	مداخله	۱۳/۳۷ (۱/۴۶)	۱۴	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۳/۴۰ (۱/۵۵)	۱۲/۴۴ (۲/۵۴)	P=۰/۳۴۲
موانع درک شده	مداخله	۸/۳۷ (۲/۸۳)	۶/۱۵ (۲/۳۵)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۸/۳۱ (۳/۰۵)	۸/۹۱ (۲/۹۱)	P=۰/۲۰۰
خودکارآمدی	مداخله	۹/۷۵ (۱/۵۸)	۱۳/۴۲ (۰/۸۳)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۹/۳۳ (۱/۵۶)	۹/۰۴ (۱/۵۵)	P=۰/۳۰۵
حمایت اجتماعی	مداخله	۱۰/۷۱ (۱/۸۱)	۱۵/۸۴ (۰/۴۲)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۰/۶۲ (۱/۳۵)	۱۰/۲۲(۲/۳۲)	P=۰/۱۹۰
رفتارهای مراقبتی بارداری	مداخله	۱۲/۶۲ (۲/۶۳)	۱۵/۷۷(۱/۵۲)	P<۰/۰۰۱
	کنترل	۱۲/۶۰ (۱/۵۵)	۱۲/۴۶ (۱/۶۴)	P=۰/۱۶۰

* تی زوجی

جدول ۵- مقایسه پیامد کمبود وزن (وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم) نوزادان هنگام تولد، بین گروه آزمون و کنترل

گروه	کمتر از ۲۵۰۰ گرم	۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم	کل	سطح معنی‌داری*
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
مداخله	۳ (٪۶/۶۶)	۴۲ (٪۹۳/۳۳)	۴۵ (٪۱۰۰)	P= ۰/۰۳۶
کنترل	۱۰ (٪۲۲/۲۲)	۳۵ (٪۷۷/۷۷)	۴۵ (٪۱۰۰)	
کل	۱۳ (٪۱۴/۴۴)	۷۷ (٪۸۵/۵۵)	۹۰ (٪۱۰۰)	

*کای اسکوئر

همان‌گونه که در جدول فوق مشخص می‌باشد، در مقایسه وزن هنگام تولد، بین گروه آزمون و کنترل بعد از مداخله آموزشی، اختلاف معنادار آماری وجود دارد (P=۰/۰۳۶).

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر مداخله آموزشی بر رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری و وزن هنگام تولد انجام شد. در پژوهش حاضر، سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی، حمایت

اجتماعـــی، خودمراقبتی و کاهش وزن کم تولد هنگام زایمان، در گروه مداخله بعد از اجرای مداخله آموزشی نسبت به گروه کنترل در وضعیت مطلوب‌تری قرار گرفت.

بر اســـاس یافته‌های ما، مداخله آموزشـــی بایـــد در درجه اول بر تغییر نگرش‌های مربوط به خودمراقبتی در دوران بارداری تمرکز داشته باشـــد، اگر زنان باردار خود را مستعد پیامدهای نامطلوب بـــارداری بدانند، فعالیت‌های خودمراقبتـــی در دوران بارداری در کاهـــش پیامدهـــای نامطلوب بارداری مفید اســـت و اگر متقاعد می‌شـــدند که مزایای پیش‌بینی‌شـــده از موانع یا هزینه‌ها بیشتر باشـــد پیامدهای نامطلوب کاهش می‌یابد. به طور کلی ادراکات و نگرش‌های فرهنگی می‌تواند بـــر عملکرد زنان در دوران بارداری تأثیر بگذارد (۲۹).

وجود اختـــلاف معنی‌دار بین دو گروه بعد از مداخله آموزشـــی، می‌تواند شاهد خوبی از تأثیر مداخله آموزشی بر ارتقای حساسیت درک شـــده مادران باردار در گروه مداخله باشـــد، که این یافته همخوان با پژوهش‌های مرتبط با افزایش حساســـیت درک شده در زمینه عدم سیگار کشیدن در دانش‌آموزان، پیشگیری از پوکی اســـتخوان و مراقبـــت از رژیم غذایی و مراقبـــت از پا در بیماران دیابتی می‌باشد (۳۵-۳۸).

از لحاظ شدت درک شده افزایش میانگین نمره شدت درک شده گروه مداخله بعد از مداخله آموزشی حاکی از اختلاف معنی‌دار در شـــدت درک شده بین دو گروه بود این افزایش شدت درک شده در سایر مطالعات مشابه نیز وجود داشته است (۳۵-۳۸).

وضعیت درک افراد از منافع خودمراقبتی دوران بارداری در گروه مداخلـــه بعد از مداخله آموزشـــی افزایش پیدا کـــرد و نتایج هم اختلاف معنی‌داری را در این زمینه بعد از مداخله نشـــان داد. به نظر می‌رســـد که توجه مادران باردار بـــه رفتارهای خودمراقبتی دوران بارداری باعث کاهش عوارض و بهبودی سریع‌تر بیماری یا عارضه در طی بارداری می‌گردد کـــه این امر می‌تواند در ارتقای ســـطح منافع درک شده مادران مؤثر باشد. مطالعه شریفی‌راد نیز نشـــان داد که بین منافع درک شده و دوری از سیگار کشیدن در بین نوجوانان رابطه مثبت وجود دارد (۳۷).

وضعیت درک مـــادران از موانع موجود جهت خودمراقبتی دوران بارداری در هر دو گروه قبل از مداخله آموزشی در وضعیت یکسانی قرار داشـــت و آزمون تی مســـتقل هم اختـــلاف معنی‌داری بین میانگین نمره موانع درک شـــده در دو گروه نشان نداد؛ اما وجود اختلاف معنی‌دار در موانع درک شـــده بعد از مداخله آموزشی در گروه مداخله حاکی از تأثیر مداخله آموزشـــی بر رفع موانع درک شده در خصوص خودمراقبتی در گروه مداخله بوده است. یکی از موانع مهم مطرح شده کمبود وقت بود که با آموزش‌های گسترده می‌توان این مورد را به حداقل رساند؛ که در مطالعه شریفی‌راد نیز با کاهش موانع درک شده، نوجوانان کمتر اقدام به سیگار کشیدن کرده بودند (۳۷). در مطالعه جولیکوچ نیز با رفع موانع درک شده بیماران دیابتی بیشتر اقدام به پیاده‌روی نموده بودند (۳۹).

خودکارآمدی، درک ذهنی فرد از توانایی‌اش برای انجام شایسته رفتارهای بهداشـــتی مربوط به خودمراقبتی دوران بارداری است کـــه در این پژوهش میانگین نمره خودکارآمدی در مادران باردار افزایش پیدا کرد. در مطالعه‌ی علیزاده سیوکی و همکاران (۴۰)، حســـین‌نژاد و همـــکاران نیز نقش خودکارآمـــدی در پیش‌بینی رفتارهای غذایی دانش آموزان، ارتباط مثبت و معنی‌داری را بین میانگین نمره رفتار غذایی و خودکارآمدی نشان داد (۴۰).

همچنین، یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که میزان حمایت اجتماعـــی در گروه مداخلـــه به طور معنی‌داری بیشـــتر از گروه کنترل بود. این یافته همسو با نتایج مطالعه کارکن (Carcone) و همکاران (۴۱) می‌باشد که حمایت اجتماعی خانواده در زمینه کنترل دیابت نوع دو در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت. همچنین این یافته‌ها همسو با نتایج مطالعه الحیدر (AlHaidar) و همکاران (۴۲) می‌باشد که حمایت اجتماعی خانواده در زمینه خودمراقبتی در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت.

یکی از چالش‌های متخصصـــان ســـلامت مـــادر و کـــودک، دســـتیابی زنان باردار به اطلاعات صحیح و حمایت از آنـــان در دوران بارداری با هدف ایجاد تغییر مثبت در رفتارهای آنان است که می‌تواند به طور اثر بخش منجر بـه بهبـود پیامدهای بارداری و نیز توانمندسازی زنان بـرای مراقبـت از خود و استفاده از منابع حمایتی شود (۴۳).

ایـن امـر بیـانگر آن است که علاوه بر اینکه زنان بـاردار نیـاز بـه حمایـــت اجتماعی بالاتری دارند در زنان باردار پرخطر این نیاز بیش از پیش احساس می‌شـــود و مشـارکت خـانواده، جامعه و کادر درمان در ایـــن امـر ضـروری بـه نظـر می‌رسد که می‌تواند منجر به افـــزایش ســـلامت و در نهایت افزایش کیفیت زندگی

در آن‌ها شود. از طرفی انزوای اجتماعی باعث می‌شود افراد به سختی الگوهای رفتاری خودمراقبتی خود را تغییر دهند و این مسئله آن‌ها را در مقابل شرایط حساس مثل دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان آسیب پذیر می‌کند و عوارض مادری و نوزادی را افزایش می‌دهد؛ بنابراین فقدان حمایت اجتماعی به عنوان یک عامل خطر مهم برای سلامت مادر در دوران بارداری بوده و اثرات زیانباری را بر پیامدهای بارداری می‌تواند داشته باشد (۴۴).

در مطالعه ما، بهبود قابل توجهی در وزن تولد نوزادان زنانی که در دوران بارداری آموزش مراقبت از خود را بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی دریافت کردند، مشاهده شد. مطالعات مشابه نشان می‌دهد خودمراقبتی دوران بارداری می‌تواند در بهبود نتایج حاملگی و تولد مؤثر باشد. این مطالعات در جوامع مختلف با روش‌ها و تکنیک‌های مختلف آموزش‌های بهداشتی انجام شده است. اغلب مطالعات نشان دادند که خودمراقبتی دوران بارداری با کاهش خطر ابتلا به وزن کم هنگام تولد ارتباط معنی‌داری دارد (۳۰، ۳۱). در برخی از مطالعات، مشابه نتایج مطالعه حاضر، نشان داده شده است که برنامه‌های محلی و ملی که آموزش تغذیه، مکمل‌های غذایی و خدمات اجتماعی و پزشکی به زنان باردار و آموزش‌های دوران بارداری با محوریت همتایان در توانمندسازی زنان برای ایمن‌تر کردن بارداری و بهبود نتایج بارداری از جمله کاهش بروز کم وزنی هنگام تولد مؤثر است (۳۲-۳۴).

وجه تمایز مطالعه حاضر با سایر مطالعات انجام شده، در نظر گرفتن عوامل فردی مؤثر بر مراقبت‌های دوران بارداری (با به کارگیری الگوی باور سلامت) و همچنین حمایت اجتماعی (به کار گیری ساختار حمایت اجتماعی) که یکی از عوامل تأثیرگذار بر وزن هنگام تولد است، از نظر گروه هدف بود، می‌توان بیان نمود. در مطالعه حاضر، در نظر گرفتن حمایت اجتماعی (عاطفی، اطلاعاتی و اقتصادی) در خودمراقبتی زنان باردار، می‌تواند به عنوان یک نقطه مثبت در نظر گرفته شود، زیرا رفتارهایی مانند فعالیت فیزیکی، تغذیه و رعایت بهداشت دهان و دندان توسط گستره وسیعی از متغیرهای اجتماعی، روانی و اقتصادی تعیین می‌شود؛ بنابراین بهتر است در مداخلات آموزشی برای بهبود این گونه رفتارها در افراد به این عوامل پرداخته شود. از محدودیت‌های پژوهش ما تأثیر برخی عوامل مانند ویژگی‌های شخصیتی، تفاوت‌های فردی و حالت‌های روحی روانی هنگام پاسخ به پرسشنامه بود که از کنترل پژوهشگران خارج بود. استفاده از روش خود گزارش دهی نیز از محدودیت‌های دیگر بود، که به طبع می‌توانست بر کیفیت داده‌ها تأثیر بگذارد. نتایج این پژوهش، اهمیت مداخلات آموزشی مبتنی بر تلفیق مدل اعتقاد بهداشتی و حمایت اجتماعی برخودمراقبتی دوران بارداری و در نهایت وزن هنگام تولد را نشان داد، به طوری که با تعدیل سازه‌های مدل تلفیقی، خودمراقبتی زنان در طی دوران بارداری افزایش یافته و در نهایت پیامد نامطلوب وزن کم هنگام تولد، کاهش خواهد یافت. با در نظر گرفتن این امر، سودمندی مداخلات آموزشی مبتنی بر عوامل فردی و اجتماعی در مراقبت‌های دوران بارداری و نتایج بارداری پر رنگ‌تر می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی رشته آموزش بهداشت و ارتقای سلامت می‌باشد که در دانشگاه تربیت مدرس در تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۳ با شماره ۲۲۴۵ /د۵۲ مصوب شده است. بدین وسیله از کلیه شرکت کنندگان در پژوهش و همکاری ارزنده مسئولین دانشگاه علوم پزشکی ایرانشهر که در به ثمر رسیدن این پژوهش ما را یاری نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تضاد منافع

بدین وسیله کلیه نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

References

1. Likhar A, Patil MS. Importance of maternal nutrition in the first 1,000 days of life and its effects on child development: A narrative review. Cureus. 2022; 14(10). e30083. DOI: 10.7759/cureus.30083
2. Gaiva MAM, Palmeira EWM, Mufato LF. Women's perception of prenatal and delivery care in cases of neonatal death. Esc Anna Nery. 2017; 21(4): e20170018. DOI:10.1590/2177-9465-ean-2017-0018
3. Tumkaya MN, Eroglu K, Karacam Z. The effect of Orem's self-care deficit theory-based care during pregnancy and postpartum period on health outcomes: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Nursing Practice.

2024; 30(6): e13300. (Persian) DOI:10.1111/ijn.13300

4. Dowswell T CG, Duley L, Gates S, Gülmezoglu AM, Khan-Neelofur D, et al. Alternative versus standardpackages of antenatal care for low-risk pregnancy. Cochrane Database Sys Rev. 2015; 2015 (7): CD000934. DOI: 10.1002/14651858.CD000934.pub3
5. Viellas EF DR, Dias MAB, Gama SGN, Theme Filha MM, Costa JV, et al. Prenatal care in Brazil. Cad Saúde Pública 2014;30(supl1):85-100.DOI:10.1590/0102-311X00126013
6. Moraes AN, Likwa RN, Nzala SH. A retrospective analysis of adverse obstetric and perinatal outcomes in adolescent pregnancy: the case of Luapula Province, Zambia. Maternal Health, Neonatology, and Perinatology. 2018: 4(20);2-11. https://doi.org/10.1186/s40748-018-0088-y
7. Hamadzadeh S EZ, Abedsaeidi ZH, Nasiri N. Coping Styles and Self-Care Behaviors among Diabetic Patients. IJN. 2013; 25 (80) :24-33. URL: http://ijn.iums.ac.ir/article-1-1473-en.html
8. Jaarsma T SA, Ben Gal T, Cameron J, Driscoll A, Duengen HD, Inkrot S, et al. Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide. Patient Education and Counseling,, 2013;92(1):114-20. DOI:10.1177/10547738221082208
9. Zhianian A, Zareban I, Ansari-Moghaddam A, Rahimi SF. Improving Self-care Behaviors in Pregnant Women in Zahedan: Applying Self-efficacy Theory. Caspian Journal of Health Research 2015; 1 (1): 18-26. DOI: 10.18869/acadpub.cjhr.1.1.18
10. Ranciere F, Wafo O, Perrot X, Momas I. Associations between heat wave during pregnancy and term birth weight outcomes: the PARIS birth cohort. Environment International. 2024; 188:108730. DOI:10.1016/j.envint.2024.108730
11. Cutland CL, Lackritz EM, Mallet-Moore T, Bardaji A, Chandrasekaran R, Lahariya C, et al. Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data. Vaccine. 2017; 35(48): 6492-500. DOI:10.1016/j.vaccine.2017.01.049
12. Mahmoudi Zadeh M, Nemati E, Rezaei F, Sharafi H. The prevalence of premature and low weight neonate birth and risk factors in operating room staffs of Bandarabbas educational hospitals. Zanko J Med Sci. 2017; 18 (58): 61-7. URL: http://zanko.muk.ac.ir/article-1-193-en.html
13. Mbuagbaw L MN, Darzi AJ, Richardson M, Habiba Garga K, Ongolo-Zogo P. Health system and community level interventions for improving antenatal care coverage and health outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2015; 2015(12): CD010994. DOI: 10.1002/14651858.CD010994.pub2
14. Lu MC LY, Prietto NM, Garite TJ. Elimination of public funding of prenatal care for undocumented immigrants in California: A cost/benefit analysis. Am J Obstet Gynecol. 2000; 182(1): 233–9. DOI: 10.1016/s0002-9378(00)70518-7
15. Vintzileos AM AC, Smulian JC, Scorza WE, Knuppel RA. The impact of prenatal care in the united states on preterm births in the presence and absence of antenatal high-risk conditions. Am J Obstet Gynecol. 2002; 187(5): 1254–7. DOI: 10.1067/mob.2002.127140
16. Rosenberg A, Mangialasche F, Ngandu T, Solomon A, Kivipelto M. Multidomain interventions to prevent cognitive impairment, alzheimer's disease, and dementia: From finger to world-wide fingers. The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease. 2020; 7(1): 29-36. DOI:10.14283/jpad.2019.41
17. Dhaded SM, Hambidge KM, Ali SA, Somannavar M, Saleem S, Pasha O, et al. Preconception nutrition intervention improved birth length and reduced stunting and wasting in newborns in South Asia: The Women First Randomized Controlled Trial. Plos one. 2020; 15(1): e0218960. DOI: 10.1371/journal.pone.0218960
18. Cohen S, Gottlieb B, Underwood L. Social relationships and health. In S. Cohen, L. Underwood, & B.Gottlieb (Eds.), Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists (pp. 3–25). New York: Oxford University Press. DOI:10.1093/med:psych/9780195126709.003.0001
19. Gottman J. DeClaire J. The Relationship Cure: A 5 Step Guide to Strengthening Your Marriage, Family, and Friendships.Harmony; Reprint edition (February 22, 2017). URL: https://books.google.com/books/about/The_Relationship_Cure.html?id=NKRvgc8Hb50C
20. Teat A LN, Rising S S, Homer C S. Women's experiences of group antenatal care in Australia-the CenteringPregnancy Pilot Study. Midwifery. 2011; 27(2): 138-45. DOI: 10.1016/j.midw.2009.03.001
21. Al-Ani A, Hammouri M, Sultan H, Al-Huneidy L, Mansour A, Al-Hussaini M. Factors affecting cervical screening using the health belief model during the last decade: A systematic review and meta-analysis. Psycho-Oncology. 2024; 33(1): e6275. DOI:10.1002/pon.6275
22. Mahdizadeh M, Mahdizadeh M, Peyman N. Evaluation of education in promoting healthy lifestyle behaviors among adolescent girls, according to the health belief model. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2014; 21(1): 164-74. URL: https://jsums.medsab.ac.ir/article_415.html?lang=en
23. Task Force on Community Preventive Services. Recommendation for healthcare system and self-management education interventions to reduce morbidity and mortality from diabetes. Am J Prev Med. 2002; 22 (4 Suppl): 10-4. DOI: 10.1016/s0749-3797(02)00422-1
24. LJ Graven, Gordon G, Grant Keltner J, Abbott L, Bahorski J.Corrigendum to "efficacy of a social support and problem-solving intervention on heart failure self-care: A pilot study". Patient Educ Couns. 2018; 101(2): 266-75. DOI: 10.1016/j.pec.2017.09.008
25. Mohebi S PM, Sharifirad G, Gharlipour Z, Mohammadbeigi A, Rajati F. Relationship between perceived social support and self-care behavior in type 2 diabetics: A cross-sectional study. J Educ Health Promot. 2018; 7: 48. DOI:10.4103/

jehp.jehp_73_17
26. Rowe RE MH, Quigley MA, Heron P, Askham J, Brocklehurst P. Social and ethnic differences in attendance for antenatal care in England. Public Health. 2008; 122(12): 1363-1372. DOI: 10.1016/j.puhe.2008.05.011
27. Ekhtiari YS, Majlessi F, Foroushani AR, Shakibazadeh E. Effect of a self-care educational program based on the health belief model on reducing low birth weight among pregnant Iranian women. I Int J Prev Med. 2014; 5(1): 76. PMID: 24554995
28. Izadirad H NS, Zareban I, Hidarnia A, Ansari Moghadam A. Designing and developing the prenatal care scale based on health belief model. Health Education and Health Promotion (HEHP), 2015; 3 (3): 29-42. (Perrsian) URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hehp.modares.ac.ir/article-5-6801-en.pdf
29. Anya SE, Hydara A, Jaiteh LE. Antenatal care in The Gambia: Missed opportunity for information, education and communication. BMC Pregnancy Childbirth. 2008; 8: 9. DOI: 10.1186/1471-2393-8-9
30. Yeoh PL, Hornetz K , Ahmad Shauki N I, Dahlui M. Evaluating the quality of antenatal care and pregnancy outcomes using content and utilization assessment. Int J Qual Health Care. 2018: 30(6): 466-71. DOI:10.1093/intqhc/mzy041
31. Ngy MH NK, Ohinishi M, Kizuki M, Suyama S, Seino K, et al. Improved perinatal health through qualified antenatal care in urban Phnom Penh, Cambodia. Environ Health Prev Med. 2007; 12(5): 193–201. DOI: 10.1265/ehpm.12.193
32. Lazariu-Bauer V, Stratton H, Pruzek R, Woelfel ML. A comparative analysis of effects of early versus late prenatal WIC participation on birth weight: NYS, 1995. Matern Child Health J. 2004; 8(2): 77-86. DOI: 10.1023/b:maci.0000025730.02966.62
33. Sachdeva R, Mann SK. Impact of nutrition education and medical supervision on pregnancy outcome. Indian Pediatr. 1993;30(11): 1309-14. PMID: 8039855
34. Ford K, Weglicki L, Kershaw T, Schram C, Hoyer PJ, Jacobson ML. Effects of a prenatal care intervention for adolescent mothers on birth weight, repeat pregnancy, and educational outcomes at one year postpartum. J Perinat Educ. 2002;11(1):35-8. DOI: 10.1624/105812402X88588
35. Mohebi S SG, Hazaveyee S. The effect of educational program based on Health Belief Model on diabetic foot care. Int J Diab Dev Ctries. 2007; 27(1): 18-2. DOI: 10.4103/0973-3930.34753
36. Kamrani A. The effect of educational diet on nutrition type2 diabetes based on Health Belief Model [Dissertation]. Faculty of Public Health, Isfahan University of Medical Science 2006. (Persian)
37. Sharifi-Rad Gh, Hazavei MM, Hasan Zadeh A, Danesh Amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2007; 10(1): 79-86. (Persian) URL: http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-52-en.html
38. Saeedi M. The survey of educational program based on health belief model on preventive osteoporosis [Dissertation]. School of Public Health, Isfahan University of Medical Science 2005. (Persian)
39. Koch J. The role of exercise in the African-American woman with type 2 diabetes mellitus: Application of the health belief model. J Am Acad Nurse Pract. 2002; 14(3): 126-9. DOI: 10.1111/j.1745-7599.2002.tb00103.x
40. Alizadeh S H KM, Jafari A, Ramezani H, Sayadi A. Effects of nutritional education on knowledge and behaviors of Primary Students in Torbat-e- Heydariyeh. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences 2013; 1(1): 44-51. (Persian) URL: http://jms.thums.ac.ir/article-1-32-en.html
41. Carcone AI ED, Weisz A, Naar-King S. Social support for diabetes illness management: Supporting adolescents and caregivers. J Dev Behav Pediatr: 2011; 32(8): 581-90. DOI: 10.1097/DBP.0b013e31822c1a27
42. AlHaidar AM, AlShehri NA, AlHussaini MA. Family Support and Its Association with Glycemic Control in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus in Riyadh, Saudi Arabia. J Diabetes Res. 2020: 5151604. DOI: 10.1155/2020/5151604
43. Wallace DA DM, McNeil DA, Churchill AJ, Oelke ND, Arnold SL, Oberle K. A pregnancy wellness guide to enhance care through self-assessment, personal reflection, and self referral. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2009; 38(2): 134-47. DOI: 10.1111/j.1552-6909.2009.01008.x
44. Semaan V, Noureddine S, Farhood L. Prevalence of depression and anxiety in end-stage renal disease: A survey of patients undergoing hemodialysis. Appl Nurs Res. 2018; 43: 80-5. DOI: 10.1016/j.apnr.2018.07.009