

Effect of Counseling based on Information-Behavioral Motivation Model on Health Promoting Lifestyle Behaviors and Psychological Well-being in Obese and Overweight Pregnant Women: A Randomized Clinical Trial

Narges Sadat Motahari Tabari¹,
 Mahbobeh Faramarzi²,
 Marjan Ahmad Shirvani^{3,4},
 Afsaneh Bakhtiari^{5,7},
 Shabnam Omidvar^{6,7},
 Fatemeh Bakouei^{6,7},
 Fatemeh Nasiri Amiri^{6,7}

¹ MSc Student in Midwifery Counseling, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

² Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

³ Midwifery Instructor, Sexual and Reproductive Health Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁴ Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁵ Assistant Professor, Mobility Impairment Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁶ Assistant Professor, Infertility and Health Reproductive Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁷ Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

(Received April 16, 2018 ; Accepted August 18, 2019)

Abstract

Background and purpose: Physiological changes in pregnancy cause profound challenges to mental health. The aim of this study was to investigate the effect of counseling based on Information-Behavioral Motivation Model on health promoting lifestyle behaviors and psychological well-being in overweight and obese pregnant women.

Materials and methods: This randomized clinical trial was performed in 137 pregnant women with a BMI ≥ 25 and 12 to 16 weeks gestational age. The participants were divided into two groups of counseling (n=67) and routine care (n=70). The counseling group attended four sessions of counseling based on the Information-Behavioral Motivation Model, while the other group received routine care. Demographic information was recorded and Health-Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] and Ryff's Psychological Well-being scale were completed before and 8 weeks after the intervention. Descriptive and inferential tests, ANOVA, and Multivariate Covariance Analysis (MANCOVA) were used to analyze the data.

Results: Using the ANCOVA and MANCOVA test after adjusting the pre-intervention scores in both groups, the mean scores for health-promoting lifestyle behaviors and psychological well-being were found to be higher in intervention group compared to those in the group that received routine care (158.72 ± 24.15 vs 141.29 ± 24.88 , $P < 0.001$, $d = 0.77$ and 75.92 ± 7.87 vs. 72.17 ± 11.88 , $P = 0.04$, $d = 0.23$, respectively).

Conclusion: Consultation based on Information-Behavioral Motivation Model improves health-promoting lifestyle and promotes level of mental well-being.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20120125008822N3)

Keywords: health promotion, health behavior, mental health, pregnant women, obesity, overweight

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (177): 99-110 (Persian).

* **Corresponding Author: Fatemeh Nasiri Amiri** - Fateme Zahra Fertility & Infertility Research Health Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran (E-mail: nasiri_fa@yahoo.com)

تاثیر مشاوره با مدل اطلاعات- انگیزش رفتاری بر سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار چاق و دارای اضافه وزن: کارآزمایی بالینی تصادفی

نرگس سادات مطهری طبری^۱
محبوبه فرامرزی^۲
مرجان احمد شیروانی^{۳،۴}
افسانه بختیاری^{۵،۶}
شبنم امیدوار^{۷،۸}
فاطمه باکویی^{۷،۹}
فاطمه نصیری امیری^{۷،۹}

چکیده

سابقه و هدف: تغییرات فیزیولوژیک بارداری موجب چالش‌های عمیقی در سلامت ذهن می‌شود. این مطالعه با هدف تاثیر مشاوره با مدل اطلاعات- انگیزش رفتاری بر سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار دارای اضافه وزن و چاق انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه بر روی ۱۳۷ زن باردار با BMI ≤ 25 و سن بارداری ۱۲ تا ۱۶ هفته انجام گرفت. زنان به دو گروه مشاوره (۶۷) و مراقبت روتین (۷۰) تقسیم شدند. گروه مشاوره ۴ جلسه مشاوره با مدل اطلاعات- انگیزش رفتاری و گروه دیگر مراقبت روتین را دریافت کردند. پرسشنامه دموگرافیک، سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و بهزیستی روانشناختی قبل از شروع مداخله و ۸ هفته بعد تکمیل گردید. آزمون‌های توصیفی، استنباطی و آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری (آنکوا) و آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) استفاده شد.

یافته‌ها: با استفاده از آزمون آنکوا بعد از تطبیق (adjusted) نمره قبل از مداخله در دو گروه، میانگین نمره سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بعد از مشاوره نسبت به گروه مراقبت روتین بیش تر بوده است ($15/72 \pm 24/15$ در مقابل $14/29 \pm 24/88$ ، $d=0/77$ ، $P<0/001$). میانگین نمره بهزیستی روانی بعد از مشاوره نیز بیش تر از گروه مراقبت روتین بود ($75/92 \pm 7/87$ در مقابل $d=0/23$ و $P=0/04$ ، $72/17 \pm 11/88$).

استنتاج: مشاوره با مدل اطلاعات- انگیزش رفتاری موجب بهبود سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت شده و توانسته سطح بهزیستی روان را ارتقاء بخشد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۱۲۰۱۲۵۰۰۸۸۲۲۳

واژه های کلیدی: ارتقاء سلامت، رفتار بهداشتی، سلامت روان، زنان باردار، چاقی، اضافه وزن

مقدمه

بارداری یکی از شادی بخش ترین دوران زندگی هر زن است (۱) چراکه یک هویت جدید به زنان می‌دهد (۲). با این حال تغییرات فیزیولوژیک، روانی و اجتماعی که در طول بارداری پیش می‌آید (۳)، موجب

E-mail: nasiri_fa@yahoo.com

مؤلف مسئول: فاطمه نصیری امیری- بابل: میدان کارگر، خیابان گنج افروز، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پرستاری و مامایی

۱. دانشجوی ارشد مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۳. مربی، مرکز تحقیقات جنسی و سلامت باروری، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۵. استادیار، مرکز تحقیقات اختلال حرکت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۶. استادیار، مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

۷. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱/۲۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۲/۴ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۵/۲۸

چالش‌های عمیقی در سلامت ذهن و روان آنان می‌شود (۴)؛ به طوری که خطر آسیب‌پذیری روانی در زندگی زنان در این دوران بیشتر می‌باشد (۵). افسردگی، اضطراب، استرس، ترس، نگرانی، تشویش و اختلالات روانی دیگر از جمله مواردی هستند که در این دوران تحت تاثیر تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری افزایش می‌یابند (۶-۹). از طرفی، چاقی خود دارای ارتباطی دو سویه با فشارهای هیجانی و آشفتگی‌های روانشناختی است که موجب استرس‌های حاد درونی و مسائل مزمن روانشناختی مانند عدم رضایت از زندگی می‌شود (۱۰). لذا چاقی تهدیدی برای سلامت روانی بوده و با اختلالات روانی از جمله افسردگی و اضطراب همبستگی مثبت دارد (۱۱).

گروهی از روانشناسان به جای اصطلاح سلامت روانی از بهزیستی روانی^۱ استفاده کردند زیرا معتقدند این واژه ابعاد مثبت را بیشتر به ذهن متبادر می‌کند (۱۲). بهزیستی روان‌شناختی، شاخه‌ای از روان‌شناسی کیفیت زندگی است که با عنوان درک افراد از زندگی در حیطه‌های مختلف رفتارهای هیجانی، عملکرد روانی و ابعاد سلامت روانی تعریف می‌شود (۱۳) و به عنوان یکی از متغیرهای مهم و اساسی در حفظ سلامتی روان مورد اهمیت است (۱۴). افرادی که از بهزیستی بیش‌تری برخوردار هستند دارای زندگی شادتر، ارتباطات اجتماعی سالم‌تر و در نهایت سلامت روانی و اجتماعی بیشتری هستند (۱۵). مدل ریف^۲ از مهم‌ترین مدل‌های حوزه بهزیستی روانشناختی به شمار می‌رود. بر اساس این مدل، شش عامل: ۱- پذیرش خود، ۲- هدفمندی در زندگی، ۳- رشد شخصی، ۴- داشتن ارتباط مثبت با دیگران، ۵- تسلط بر محیط و ۶- خود مختاری، به عنوان مولفه‌های تشکیل دهنده بهزیستی روانشناختی تعیین شده است (۱۶). در حالی که بهزیستی روانی زنان باردار دارای مفاهیم و سازه‌های گستره‌تری است (۱۷). تاکنون

پژوهش‌های داخلی و خارجی بسیاری جهت بررسی عوامل تاثیرگذار بر بهزیستی روان در دوران بارداری صورت گرفته است؛ از جمله این موارد استفاده از مداخله معنوی، حمایت اجتماعی، افزایش عزت نفس، افزایش فعالیت فیزیکی، ورزش و خوش‌بینی می‌باشد (۱۸-۲۳). سلامت روانی نیازمند سبک زندگی سالم و متعاقب آن سبک زندگی سالم نیازمند سلامت روان است (۲۴). سبک زندگی به معنای دانش، نگرش و رفتارهای مرتبط با موضوع سلامت در یک فرد یا گروهی از افراد می‌باشد (۲۵) که در دوران بارداری نقش مهمی را در پیامدهای مرتبط با مادر و جنین ایفا می‌کند (۲۶). در این راستا، شناخت عواملی با تاثیر بالقوه در اصلاح شیوه زندگی افراد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از میان این عوامل، استفاده از سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت که شامل شش بعد: فعالیت‌های فیزیکی، تغذیه، رشد معنوی، مدیریت استرس، ارتباطات بین فردی و مسئولیت‌پذیری سلامت است، باید مورد توجه قرار گیرد (۲۷). امروزه ارزش برنامه‌های آموزشی به اثر بخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثربخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان قابل توجهی بستگی به استفاده صحیح از تئوری‌ها و مدل‌های آموزش بهداشت دارد (۲۸). یکی از جامع‌ترین مداخلات رفتاری مطرح شده برای تغییر رفتارهای بهداشتی، مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری (IMB) است. تمرکز این مدل بر مجموعه‌ای از مهارت‌های اطلاعاتی، انگیزشی و رفتاری مرتبط با انجام موفقیت آمیز رفتارهای پیشگیرانه مرتبط با سلامت است. مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری به طور گسترده‌ای در تبیین رفتارهای بهداشتی بیش از یک دهه استفاده شده است (۲۹). مدل IMB یک استراتژی قدرتمند برای مداخلات رفتاری است. اطلاعات و انگیزه تأثیر مستقیم بر مهارت‌های رفتاری و رفتارهای بهداشتی دارد. علاوه بر این، مهارت‌های رفتاری تأثیر مستقیم بر رفتارهای بهداشتی دارند (۳۰).

1. Psychological well-being

2. Reef model

از آن جایی که سلامت جسمی و روانی زنان می‌تواند سلامت کودکان، خانواده، جامعه و نسل آینده را در پی داشته باشد، و از طرف دیگر چاقی علاوه بر عوارض جسمی، عوارض روانی نیز برای زنان باردار به دنبال دارد، یافتن راهکارهای آسان، ارزان و در دسترس از جمله مشاوره با مدل IMB بر بهزیستی روانی خصوصاً در زنان باردار چاق و دارای اضافه وزن که به دلیل داشتن بارداری پرخطر نسبت به دیگر زنان و نیز عدم رضایت از فرم بدن و ترس از ابتلا به مشکلات حاصل از چاقی برای خود و فرزندشان بیشتر مستعد مشکلات روانی هستند، امری لازم و ضروری به نظر می‌رسد (۲۰-۱۸). بر اساس دانش ما، تاکنون به صورت خاص و ویژه به تأثیر مشاوره با مدل IMB بر روی سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار دارای اضافه وزن و چاق پرداخته نشده است؛ لذا هدف از انجام این مطالعه، تعیین تأثیر مشاوره با مدل IMB بر سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار دارای اضافه وزن و چاق شهرستان بابل می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به عنوان بخشی از یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی در سال ۱۳۹۷ انجام شد که توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل (IR.MUBABOL.HRI.REC.1397.068) تصویب و با کد (IRCT20120125008822N3) در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردیده است.

جامعه مورد مطالعه، زنان بارداری بودند که در پایان سه ماهه اول بارداری، جهت مراقبت به درمانگاه بارداری مرکز آموزشی درمانی روحانی مراجعه بابل کردند. معیار ورود به مطالعه شامل زنان باردار در سنین ۱۶ تا ۴۰ سال، شاخص توده بدنی 25 Kg/m^2 ، داشتن سواد خواندن و نوشتن، حاملگی تک قلو و سن حاملگی بین ۱۲ هفته و ۱ روز تا ۱۶ هفته و ۶ روز و بدون ابتلا به مشکلات روحی-روانی شناخته شده و عدم وجود

اختلالاتی مانند تشخیص فشار خون قبل از حاملگی، دیابت، بیماری‌های کلیوی، لوپوس، سندرم آنتی فسفولیپید، سیکل سل آنمی، تالاسمی، بیماری‌های کولیک روده، اختلالات تیروئید و اختلالات عصبی و روانی بودند. معیارهای خروج شامل اعلام عدم رضایت مادر جهت ادامه همکاری در هر مرحله از مطالعه، پاسخ دهی ناقص به پرسشنامه، بروز مشکلات مامایی طی مطالعه مانند تهدید به سقط و مرگ جنین بودند. با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، خطای نوع اول ۵ درصد و میانگین و انحراف معیار $52/2 \pm 88/12$ قبل از مداخله و $57/2 \pm 69/24$ بعد از مداخله بر اساس مطالعه قبلی (۳۱)، حداقل حجم نمونه برای هر گروه ۶۰ نفر محاسبه شد. پس از احتساب ۲۰ درصد ریزش طی مطالعه، در مجموع حداقل ۱۳۲ زن باردار واجد شرایط در ۲ گروه مساوی مد نظر قرار گرفت. مرکز آموزشی و درمانی روحانی، بیمارستان سطح سه تخصصی می‌باشد که به عنوان محیط پژوهش انتخاب گردید. پژوهشگر از بین زنان باردار مراجعه کننده به درمانگاه بارداری که جهت مراقبت های دوران بارداری در بیمارستان آموزشی درمانی روحانی مراجعه می‌کردند، افراد واجد شرایط را انتخاب می‌کرد و پس از شرح اهداف مطالعه و مراحل انجام آن و پس از کسب رضایت شفاهی و کتبی از شرکت کنندگان، افراد شرکت کننده به طور تصادفی در دو گروه مشاوره و مراقبت روتین تقسیم شدند. تخصیص تصادفی در مطالعات کارآزمایی بالینی به فرایند تقسیم شرکت کنندگان به گروه‌های مختلف به طور تصادفی اطلاق می‌شود. تصادفی سازی به هر شرکت کننده شانس برابر برای قرارگیری در هر یک از گروه‌ها را می‌دهد (۳۲). در این مطالعه زنان باردار واجد شرایط بعد از مراجعه به درمانگاه بارداری بیمارستان روحانی جهت مراقبت های دوران بارداری، توسط مامای مرکز که اعضای تیم تحقیق نبوده است، فرایند تخصیص تصادفی به صورت تصادفی سازی ساده با استفاده از بر زدن کارت‌ها بدون

جایگزاری مجدد اجرا شد. بدین منظور محققان ابتدا یک حجم نمونه کلی حداقل مورد نیاز را براساس فرمول حجم نمونه تعیین نموده سپس به طور تصادفی نیمی از آنان را به گروه A و باقیمانده را به گروه B تخصیص دادند. برای مثال در این مطالعه بعد از ثبت نام افراد واجد شرایط که ۱۶۲ نفر بودند، ۱۴ نفر از مطالعه به دلیل معیارهای خروج خارج شدند. برای حجم نمونه ۱۴۸ نفر، ۷۴ کارت A برای گروه مداخله و ۷۴ کارت B برای گروه کنترل داخل یک ظرف قرعه کشی قرار گرفته و سپس به طور تصادفی کارت ها بدون جایگزاری مجدد از ظرف خارج شده و توالی ایجاد شده ثبت می شد. این روش برای کارآزمایی های دو و یا چند گروهی کاربرد دارد (۳۵-۳۳). قبل از شروع مشاوره همه افراد پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت ۲ (HPLPII) و پرسشنامه سنجش بهزیستی روانشناختی ریف را تکمیل کردند. هشت هفته بعد از مشاوره نیز هر دو گروه مجدداً پرسشنامه ها (به جز پرسشنامه دموگرافیک) را تکمیل کردند.

مد/خله

مشاوره با مدل IMB ابتدا در هفته ۱۲ تا ۱۶ بارداری به مدت ۹۰ دقیقه در جلسه اول و سپس هر هفته یکبار (۳ جلسه) و هر بار به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد. جلسه اول مشاوره به مدت ۹۰ دقیقه در روز اول مراجعه در مرکز انجام شد. محتوای مداخله مشاوره ای بر اساس بسته آموزشی ارتقای سلامت (پروتکل سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت) بود (۲۲، ۲۳، ۲۷). اعتبار محتوای بسته مشاوره ای بر اساس هدف مطالعه به تایید ۸ نفر از اساتید گروه بهداشت باروری، مامایی و روانپزشکی رسید و سپس بر اساس نظرات اساتید مربوطه روایی محتوای کیفی صورت گرفت. علاوه بر تشکیل جلسات مشاوره ای به مادران پرینت کامل نحوه انجام فعالیت های

فیزیکی مناسب در طی بارداری و ابعاد دیگر رفتارهای ارتقا دهنده سلامت با توضیحات کامل تحویل داده شد و همچنین مراقبت های استاندارد و روتین بارداری در هر دو گروه انجام گرفت. جلسات بعدی در رابطه با سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و هر یک از ابعاد فعالیت های فیزیکی، تغذیه، مسئولیت پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس، ارتباط بین فردی و رشد معنوی مشاوره صورت گرفت. محتوای مشاوره تعیین شده، طی مدت ۳ هفته و به صورت یکسان توسط یک پژوهشگر با هماهنگی با کلیه همکاران طرح ارائه شد. بسته محتوای مشاوره ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت به شرح زیر (جدول شماره ۱) می باشد که در قالب سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث، جزوات و پمفلت آموزشی تنظیم شده است:

جدول شماره ۱: بسته محتوای مشاوره ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت

جلسه	محتوای مشاوره
جلسه اول	- مشاوره به مدت ۹۰ دقیقه در همان روز اول مراجعه در مرکز انجام شد. - مشاوره درباره تغذیه در دوران بارداری - علاوه بر آن، مادران پرینت کامل نحوه انجام فعالیت های فیزیکی مناسب در طی بارداری و ابعاد دیگر رفتارهای ارتقا دهنده سلامت با توضیحات کامل دریافت کردند. - مراقبت های استاندارد و روتین بارداری در هر دو گروه انجام گرفت.
جلسه دوم	- مشاوره به مدت ۶۰ دقیقه انجام گرفت. - مشاوره درباره چگونگی انجام فعالیت های فیزیکی در دوران بارداری و فواید آن
جلسه سوم	- مشاوره به مدت ۶۰ دقیقه انجام گرفت. - مشاوره درباره مدیریت استرس در بارداری بود.
جلسه چهارم	- مشاوره به مدت ۶۰ دقیقه انجام گرفت. - مشاوره درباره نحوه روابط اجتماعی، رشد معنوی و مسئولیت در قبال سلامت و تاثیرات آن ها بر بارداری

سپس تاثیر این مداخلات در تغییر نمرات سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و نمره بهزیستی ۸ هفته بعد از آخرین جلسه مداخله سنجیده شد. گروه مراقبت های روتین فقط مراقبت های استاندارد بارداری را دریافت کردند. همچنین این گروه هم یکبار در هفته های ۱۲ تا ۱۶ و سپس ۲۴ تا ۲۸ بارداری پرسشنامه های سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت و سنجش بهزیستی روانشناختی را تکمیل نمودند. در نهایت نمره سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت و نمره بهزیستی روانشناختی دو گروه با هم مقایسه شدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

ابزارهای گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه‌های مشخصات فردی، باروری و اجتماعی، پرسشنامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و پرسشنامه بهزیستی روانی بود. پرسشنامه مشخصات فردی، باروری و اجتماعی شامل سوالاتی در زمینه سن، شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)، سطح تحصیلات، شغل، شغل همسر، وضعیت اقتصادی، محل سکونت، تعداد بارداری، سن بارداری، داشتن سابقه تولد نوزاد با آنومالی، ماکروم و مرده زایی و زایمان زودرس بود. پرسشنامه سبک زندگی ارتقادهنده سلامت ۲ (HPLPII) توسط Walker و همکاران تنظیم و توسط زیدی و همکاران (۲۸) ترجمه و روایی و پایایی شده است و ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۲ و برای زیر شاخه‌ها از ۰/۶۴ تا ۰/۹۱ گزارش گردید. نمره سلامت دارای ۵۲ سوال بوده و هدف آن اندازه‌گیری سبک زندگی ارتقادهنده سلامت (تغذیه، ورزش، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، مدیریت استرس، حمایت بین فردی، معنویت) است. نمره دهی براساس مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۴=همیشه، ۳=اغلب، ۲=گاهی و ۱=هرگز) تنظیم شده است و نمره کل سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بین ۵۲ تا ۲۰۸ است که نمره بالاتر نشانه بهبود رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بود (۳۶).

برای سنجش بهزیستی روانشناختی از پرسشنامه کوتاه شده ریف استفاده شد. این پرسشنامه توسط Ryff و همکاران طراحی و توسط بیانی و همکاران ترجمه و اعتبار سنجی شد و ضریب پایایی آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۲ گزارش کردند. شیوه نمره‌گذاری بر اساس طیف ۶ درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۶=کاملاً موافقم) می‌باشد. از جمع امتیاز ۱۸ عبارت نیز نمره بهزیستی روان شناختی کلی به دست می‌آید. در ضمن عبارات ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند (۳۷، ۳۸).

تجزیه و تحلیل آماری

اطلاعات جمع‌آوری شده با تعیبه کد مناسب وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ شد توصیف داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای کمی و فراوانی مطلق و نسبی برای متغیرهای کیفی انجام شد. برای مقایسه متغیرهای کیفی از کای دو و تست دقیق فیشر استفاده شد. جهت مقایسه درون گروهی میانگین بهزیستی روانی پس از مداخله نسبت به قبل در هر یک از گروه‌ها از تست تی تست زوج و برای مقایسه بین گروهی از تی تست مستقل استفاده شد. بهزیستی روانشناختی با تحلیل کوواریانس یک متغیره (آنکوا)^۱ و سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و ابعاد آن با آزمون چند متغیره (مانووا)^۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در روش تحلیل کوواریانس، میانگین‌های نمرات بهزیستی روانی و سبک زندگی ارتقادهنده سلامت پس از آزمون، پس از تعدیل نمرات پیش آزمون مورد مقایسه واقع شد. جهت بررسی پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس ابتدا از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات و سپس از آزمون لوین (Leven) برای بررسی همگنی واریانس نمرات و همگنی ضرایب رگرسیون استفاده شد که همگی بیانگر آن بود که استفاده از تحلیل کوواریانس مانعی ندارد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر با هدف تأثیر مشاوره با مدل IMB بر روی سبک زندگی ارتقادهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار با اضافه وزن و چاق از ۱۴ تیر لغایت ۳۰ بهمن ماه ۱۳۹۷ در بیمارستان آموزشی درمانی روحانی بابل بر روی ۱۶۲ زن باردار با اضافه وزن و چاق در سن بارداری ۱۲ هفته و یک روز تا ۱۶ هفته و شش روز بودند، انجام شد.

1. Analysis of covariance

2. Multivariate Analysis of covariance

جدول شماره ۲: مقایسه مشخصات فردی و باروری و اجتماعی نمونه‌های مورد پژوهش در دو گروه مشاوره و مراقبت روتین

متغیر	مشاوره (n=70) برخی N=34		مراقبت روتین (n=67)	سطح معنی داری
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
سطح تحصیلات	۲۹/۰۴±۵/۹۴	۲۷/۶۸±۵/۷۲	۰/۱۷	
	۲۹/۴۴±۳/۴۵	۳۰/۲۰±۴/۶۰	۰/۱۸	
	۱۰/۲۴±۱۳/۴۷	۱۴/۶۶±۹/۶۷	۰/۲۵	
ایستایی و راهنمایی	۱۱ (۱۵/۷)	۱۳ (۱۹/۴)	۰/۵۴	
	۳۹ (۵۵/۷)	۳۱ (۴۶/۳)		
	۲۰ (۲۸/۶)	۲۳ (۳۴/۳)		
شغل	۶۱ (۸۷/۱)	۵۹ (۸۸/۱)	۰/۸۷	
	۹ (۱۲/۹)	۸ (۱۱/۹)		
	۱۱ (۱۵/۷)	۱۴ (۲۰/۹)		
وضعیت اقتصادی	۱۲ (۱۷/۱)	۹ (۱۳/۴)	۰/۳۱	
	۳۷ (۵۲/۹)	۴۷ (۷۰/۱)		
	۲۶ (۳۷/۱)	۱۸ (۲۶/۹)		
محل سکونت	۴۰ (۵۷/۱)	۴۴ (۶۵/۷)	۰/۴۲	
	۴ (۵/۷)	۵ (۷/۵)		
	۴۸ (۶۸/۶)	۳۷ (۵۵/۲)		
نوع زایمان	۲۲ (۳۱/۴)	۳۰ (۴۴/۸)	۰/۱۰	
	۲۴ (۳۴/۳)	۲۸ (۴۱/۸)		
	۴۶ (۶۵/۷)	۳۹ (۵۸/۲)		
طبیعی	۱۵ (۲۱/۴)	۱۳ (۱۹/۴)	۰/۵۳	
	۲۷ (۳۸/۶)	۲۱ (۳۱/۳)		
	۰ (۰)	۱ (۱/۵)		
سابقه زایمان	۴ (۵/۷)	۱ (۱/۵)	۰/۴۸	
	۲ (۲/۹)	۲ (۳)	۱	
	۲ (۲/۹)	۱ (۱/۵)	۱	

جدول شماره ۳: مقایسه نمره سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت زنان باردار با اضافه وزن و چاق در گروه‌های مشاوره و مراقبت روتین

متغیر	مشاوره		مراقبت روتین	F	سطح معنی داری	Effect size d
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار				
قبل	۱۵۰/۷۵±۱۹/۵۰	۱۳۸/۹۷±۲۱/۱۳	۱۴۱/۲۹±۲۴/۸۸	۱۸/۷۲	<۰/۰۰۱	۰/۸۷
بعد	۱۵۰/۷۵±۲۴/۱۵	۱۳۸/۹۷±۲۱/۱۳	۱۴۱/۲۹±۲۴/۸۸			

تعداد زنان باردار ارزیابی شده (n=۱۶۲)

موارد خارج شده از مطالعه: (n=۱۴)
افزایش فشارخون (n=۵)
اینتلا به دیابت ۲ (n=۶)
اختلالات تیروئید (n=۳)

افراد وارد شده به مطالعه: (n=۱۴۸)

Allocation

گروه مراقبت روتین (n=۷۴)

۷ نفر خروج از مطالعه بدلیل سقط و انصراف از مطالعه

Analysis

وارد تجزیه و تحلیل آماری شده (n=۶۷)

گروه مشاوره (n=۷۴)

۴ نفر خروج از مطالعه بدلیل تهدید به سقط و مشارکت ناکامل

تجزیه و تحلیل شده (n=۷۰)

فلوجارت شماره ۱: روند ورود شرکت کنندگان به مطالعه

از این تعداد، ۱۴ نفر، به دلیل معیارهای خروج (دیابت نوع دو، فشارخون بالا و اختلالات تیروئید) از مطالعه خارج شدند و ۱۴۸ نفر موافقت کتبی خود را جهت شرکت در مطالعه اعلام کردند. سپس توسط مامای مرکز بدون اطلاع از گروه‌های مطالعه با استفاده از روش تصادفی‌سازی ساده با استفاده از بر زدن کارت‌ها بدون جایگزینی مجدد، به دو گروه مساوی (۷۴ نفر) مراقبت روتین و مداخله تقسیم شدند. در گروه مراقبت روتین ۷ نفر و در گروه مداخله ۴ نفر به دلیل مشارکت ناکامل از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۱۳۷ نفر در دو گروه (مشاوره ۷۰ نفر و مراقبت روتین ۶۷ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند (فلوجارت شماره ۱). بررسی مشخصات فردی و باروری و اجتماعی نشان داد که افراد شرکت کننده در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری با یکدیگر نداشتند (جدول شماره ۲). جهت مقایسه نمره سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بین گروه‌ها از تست تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکووا) استفاده شد (جدول شماره ۳). به این منظور با استفاده از لون تست مشخص گردید واریانس بین گروه‌ها برابر است. سپس مقایسه بین گروهی نشان داد که تفاوت نمره سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بین دو گروه معنی‌دار بوده است. میزان اختلاف میانگین سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت $d = 0/77$ بود که به طور معنی‌داری در گروه مشاوره بیشتر از گروه کنترل بود.

برای مقایسه نمرات ابعاد سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره (مانکوا) بین دو گروه مقایسه انجام شد (جدول شماره ۴). ابتدا مشخص گردید پذیره برابری چند متغیره ماتریس کوواریانس برقرار است (۰/۴۵). سپس براساس کلیه تست‌های چند متغیره (Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root) اثر متغیر اصلی (مداخله در گروه‌ها) بر متغیر وابسته (سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت) معنی‌دار بود ($P < 0/001$). همچنین کلیه تست‌های فوق برای ابعاد مسئولیت‌پذیری، ارتباط بین فردی و فعالیت فیزیکی و بعد معنویت با $P = 0/001$ معنی‌دار بودند. فرض همگنی واریانس‌ها برای همه ابعاد برقرار بود بجز فعالیت فیزیکی که با $P = 0/03$ واریانس متفاوت بود و در این مورد نتایج باید با احتیاط تفسیر شود.

جدول شماره ۴: مقایسه نمره ابعاد سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت زنان باردار با اضافه وزن و چاق در گروه‌های مشاوره و مراقبت روتین

ابعاد رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت	مشاروه	مراقبت روتین	F	سطح معنی‌داری	Effect size d
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	قبل	بعد	قبل
مسئولیت‌پذیری	25/62 $\pm$ 5/1	24/61 $\pm$ 4/92	26/29 $\pm$ 4/2	9/21	0/03
فعالیت فیزیکی	15/37 $\pm$ 4/1	19/02 $\pm$ 5/39	15/25 $\pm$ 4/99	21/81	<0/001
تغذیه	26/97 $\pm$ 4/27	30/34 $\pm$ 4/14	25/92 $\pm$ 4/33	2/28	0/13
معنویت	26/15 $\pm$ 4/2	29/91 $\pm$ 4/44	26/37 $\pm$ 4/87	8/49	0/04
ارتباط بین فردی	25/85 $\pm$ 4/1	27/95 $\pm$ 4/59	26/70 $\pm$ 4/5	26/0	<0/001
استرس	20/87 $\pm$ 3/65	23/52 $\pm$ 4/40	20/50 $\pm$ 3/97	1/31	0/25

تست بررسی اثر بین گروهی نشان داد که دو گروه از نظر همه ابعاد سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت تفاوت معنی‌دار داشتند. همچنین تفاوت ابعاد مسئولیت‌پذیری، فعالیت فیزیکی، معنویت و ارتباط بین فردی قبل و بعد از مداخله معنی‌دار بود که اختلاف میانگین در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. این تفاوت برای ابعاد استرس و تغذیه معنی‌دار نبود. دامنه نمره سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت حداقل ۵۲ و حداکثر ۲۰۸ است. لازم به ذکر است قبل از استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره، ضریب همبستگی بین حیطه‌های سبک

زندگی ارتقاءدهنده سلامت محاسبه گردید که وابستگی متوسط (ضریب همبستگی بین ۰/۳ تا ۰/۷) وجود داشت که شرط لازم برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره است. میزان اختلاف میانگین حیطه‌های سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت در صورت معنی‌دار بودن در جدول شماره ۴ به صورت Effect size d نشان داده شده است. مقایسه میانگین امتیاز بهزیستی روانشناختی زنان باردار با اضافه وزن و چاق قبل و بعد از مداخله در گروه‌های مشاوره و مراقبت روتین در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. جهت مقایسه امتیاز بهزیستی روانشناختی بین گروه‌ها از تست تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکوا) استفاده شد. به این منظور با استفاده از لون تست مشخص گردید واریانس بین گروه‌ها برابر است. سپس مقایسه بین گروهی نشان داد که تفاوت امتیاز بهزیستی روانشناختی بین دو گروه معنی‌دار بوده است. میزان اختلاف میانگین بهزیستی روانشناختی $d = 0/23$ بود که به طور معنی‌داری در گروه مشاوره بیش‌تر از گروه کنترل بود. دامنه نمره بهزیستی روانشناختی حداقل ۱۸ و حداکثر ۱۰۸ است.

جدول شماره ۵: مقایسه میانگین امتیاز بهزیستی روان شناختی قبل و بعد از مداخله در گروه مشاوره و مراقبت روتین

متغیر	گروه مشاوره	مراقبت روتین	F	سطح معنی‌داری	Effect size d
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	قبل	بعد	قبل
بهزیستی روانشناختی	71/41 $\pm$ 9/41	75/81 $\pm$ 11/19	71/26 $\pm$ 10/63	71/33 $\pm$ 11/22	4/21

بحث

این پژوهش جهت دستیابی به هدف کلی "تعیین تأثیر مشاوره با مدل IMB بر سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار دارای اضافه وزن و چاق" انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد تفاوت نمره سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت بین دو گروه بعد از مشاوره معنی‌دار بوده است. همچنین میانگین نمره بهزیستی روانی قبل از مشاوره در دو گروه تفاوت معنی‌داری

وجود نداشت ولی بعد از مشاوره تفاوت معنی دار بود. به علاوه تغییر امتیاز درون گروهی تنها در گروه مشاوره معنی دار بود.

در تایید یافته‌های این مطالعه، میری و همکاران مطالعه‌ای با هدف رابطه سبک زندگی، امید به زندگی و بهزیستی در بیماران مبتلا به ام‌اس انجام دادند. طی این مطالعه، ۲۳۴ نفر از اعضای انجمن ام‌اس تهران که بین ۱۹ تا ۴۰ سال سن داشتند، پرسشنامه سبک زندگی و امید به زندگی میلر را تکمیل کردند. نتایج این پژوهش نشان داد بین سبک زندگی و امید به زندگی و بین سبک زندگی و بهزیستی زندگی رابطه مثبت و معناداری وجود داشته است به طوری که سبک و امید به زندگی می‌تواند بهزیستی روانی بیماران ام‌اس را پیش‌بینی کند (۳۹).

Vonderheid و همکاران نیز طی مطالعه‌ای توصیفی به بررسی ارتباط رفتارهای بهداشتی و ارتقا سلامت در دوران بارداری پرداختند. طی این مطالعه که ۱۵۹ زن باردار مورد بررسی قرار گرفته بودند، مشاهده شد داشتن نگرش مثبت نسبت به بارداری موجب افزایش رفتارهای بهداشتی شده و داشتن رفتارهای بهداشتی، ارتباط مثبت و معنی داری در ارتقا سلامت زنان باردار دارد؛ لذا این پژوهشگران توصیه کردند به جهت ارتقا سلامت در زنان باردار می‌بایست از سه ماه قبل از بارداری برای ایجاد نگرش مثبت نسبت به بارداری مشاوره لازم صورت گیرد (۴۰). همچنین، عطایی مغاللو در طی یک مطالعه با هدف تعیین اثر بخشی درمان فعال‌سازی مبتنی بر تغییر سبک زندگی بر افسردگی، بهزیستی روانی و احساس گناه در کودکان ۷ تا ۱۵ ساله مبتلا به دیابت، ۳۸ کودک را در دو گروه مداخله و کنترل مورد بررسی قرار داد. مداخله طی ۸ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد بهزیستی روانی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی داری داشته است (۲۱).

Dunn و همکاران نیز طی مطالعه‌ای با هدف ارائه مراقبت‌های دوران بارداری و بررسی تاثیر مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر پریشانی و بهزیستی روان در زنان در

دوره پریناتال، به ۱۰ زن باردار با سن حاملگی ۱۲ تا ۲۸ هفته، هشت جلسه مشاوره ارائه دادند، نتایج پس از مداخله کاهش معنی داری در استرس و پریشانی و بهبود در بهزیستی روانی را نشان داد (۴۱).

نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر همسو بوده است؛ لذا می‌توان گفت سبک زندگی ناسالم در افراد و ناتوانی آنان در مواجهه با مشکلات و قرار گرفتن در شرایط شناخته نشده، زمینه بروز انحرافات و اختلالات روانی را فراهم می‌کند، این در حالی است که سبک زندگی سالم، عملکرد ذهنی و روانی انسان را بهبود بخشیده و موجب ارتقای سلامت روان و بهبود کیفیت زندگی انسان می‌شود. آموزش و مشاوره سبک زندگی سالم و چگونگی مدیریت استرس و تنش‌های روانی که ویژگی مشترک تمام مطالعات فوق بوده است، نشان از اثرگذاری مثبت مداخلات سبک زندگی سالم و مشاوره بر کاهش تنش‌های روانی و بهبود بهزیستی روان دارد. با توجه به این موضوع، از آنجایی که مشاوره با مدل IMB، روشی آسان، ارزان و در دسترس است و سبک زندگی سالم نه تنها عوارضی برای سلامت مادر و جنین ندارد بلکه می‌تواند در کل زندگی فرد تاثیرگذار باشد، لذا به نظر می‌رسد از این روش در مراکز بهداشتی- درمانی، درمانگاه‌ها و بیمارستان‌هایی که مراقبت‌های مادران را برعهده دارند، بتوان استفاده نمود. از محدودیت‌های این پژوهش، عدم امکان نظارت بر نحوه انجام تمرینات ورزشی، تغذیه و سایر آموزش‌های داده شده توسط محقق و مطمئن نبودن در حسن انجام کار توسط شرکت کنندگان بود و همچنین عدم مشارکت کامل برخی از افراد به دلیل عوارض بارداری مانند تهوع و استفراغ، تهدید به سقط و ... که مانع از حضور منظم و مستمر برخی مادران در جلسات مشاوره‌ای می‌شد. نبودن فضا و امکانات سمعی و بصری مناسب برای انجام مشاوره، ارائه این خدمات را با مشکل مواجه می‌کرد اما با تدابیر به کار گرفته شده و استفاده از اتاق زایمان فیزیولوژیک و همکاری ماما‌های مرکز این محدودیت مرتفع گردید.

سپاسگزاری

لازم است اشاره شود که این مقاله بخشی از پایان‌نامه دانشجویی و زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام گرفته است. لذا در ابتدا از دانشگاه علوم پزشکی بابل که هزینه این پژوهش را بر عهده داشت، کمال تشکر را داریم. سپس از کلیه شرکت‌کنندگانی که با وجود شرایط سخت بارداری در این پژوهش یاری‌رسان ما بودند، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌نماییم.

نتایج این پژوهش حاکی از آن است مشاوره با مدل IMB بر سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت و بهزیستی روانی زنان باردار چاق و دارای اضافه وزن، بر روی آن‌ها تأثیر مثبت گذاشته است. لذا انجام مشاوره با مدل IMB در زندگی روزمره این گروه از زنان باردار، برای مقابله با بیماری‌های روانی تهدیدکننده در این دوران و پیامدهای آن امری ضروری است. به علاوه پیشنهاد می‌شود در مطالعه دیگر، تأثیر این مدل مشاوره‌ای با تئوری‌ها و روش‌های مشاوره‌ای دیگر مورد مقایسه قرار گیرد.

References

- Jabbari z, hashemi h, haghayegh SA. Survey on effectiveness of cognitive behavioral stress management on the stress, anxiety, and depression of pregnant women. *Health Ses Res* 2012; 8(7): 1341-1347 (Persian).
- Moein Z. Mental health of mothers during pregnancy. Tehran: Culture Research and prevention. Tehran: State Welfare Organization of Iran; 2001. (Persian).
- Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Barros FC. Antenatal and postnatal maternal mood symptoms and psychiatric disorders in pre-school children from the 2004 Pelotas Birth Cohort. *J Affect Disord* 2014; 164: 112-117.
- Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. Reply: International estimates on infertility prevalence and treatment seeking: potential need and demand for medical care. *Hum Reprod* 2009; 24(9): 2380-2383.
- Solchany JE. Promoting Maternal Mental Health During Pregnancy: Theory & Practice. Washington: NCAST Programs; 2013.
- Correia LL, Linhares MB. Maternal anxiety in the pre-and postnatal period: a literature review. *Rev Lat-Am Enfermagem* 2007; 15(4): 677-683.
- Cunningham F, Ikeno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Abortion. Williams Obstetrics. New York: McGraw Hill; 2010.
- Raymond JE. 'Creating a safety net': Women's experiences of antenatal depression and their identification of helpful community support and services during pregnancy. *Midwifery* 2009; 25(1): 39-49.
- Baba Nazari L, Kafi SM. Comparative study of mental health and its relative demographic factors in different periods of pregnancy. *Res Psychol Health* 2007; 1(2): 44-52 (Persian).
- Brownell KD. The LEARN program for weight management: lifestyle, exercise, attitudes, relationships, nutrition. 10th ed. American Health Publishing Company; 2004.
- Jorm AF, Korten AE, Christensen H, Jacomb PA, Rodgers B, Parslow RA. Association of obesity with anxiety, depression and emotional well being: a community survey. *Aust N Z J Public Health* 2003; 27(4): 434-440.
- Michaeli Manee F. The Study of Undergraduate Students' Psychological Well-being Status in Urmia University. *Horizon Med Sci* 2011; 16(4): 65-72 (Persian).
- Sola-Carmona JJ, López-Liria R, Padilla-Góngora D, Daza MT, Sánchez-Alcoba MA. Anxiety, psychological well-being and self-esteem in Spanish families with blind

- children. A change in psychological adjustment? *Res Dev Disabil* 2013; 34(6): 1886-1890.
14. Ryff CD, Keyes CL. The structure of psychological well-being revisited. *J Pers Soc Psychol* 1995;69(4):719-727.
 15. Sanjuán P, Ruiz Á, Pérez A. Life satisfaction and positive adjustment as predictors of emotional distress in men with coronary heart disease. *J Happiness Stud* 2011; 12(6): 1035-1047.
 16. Jalalinia S, Varaei S, Rasoulzadeh N, kazemnejad a. Effect of physical activity on depression in obese women. *Iran J Nurs Res* 2010;5(18):33-41 (Persian).
 17. Moradi M, Jafari S, Abedi M. Happiness and personality: a review study. *Adv Cogn Sci* 2005; 7(2): 60-71 (Persian).
 18. Marchi J, Berg M, Dencker A, Olander EK, Begley C. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: a systematic review of reviews. *Obes Rev* 2015; 16(8): 621-638.
 19. Veisy F, Ahmadi SM, Sadeghi K, Rezaee M. The Psychometric Properties of Body Shape Questionnaire C8 in Women With Eating Disorders. *Iran J Psychiatr Clin Psychol (IJPCP)* 2018; 23(4): 480-493 (Persian).
 20. Hajian S, Vakilian K, Shariati M, Esmaeel AM. Attitude of pregnant women, midwives, obstetricians and anesthesiologists toward mode of delivery: A qualitative study. *Payesh* 2011; 10(1): 39-48 (Persian).
 21. Ataie Moghanloo V, Ataie Moghanloo R. The Effect of Behavioral Activation Therapy Based on Changing Lifestyle on Depression, Psychological Well-being and Feelings of Guilt in Children between 7-15 Years Old with Diabetes. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2015; 14(4): 325-338 (Persian).
 22. Mirghafourvand M, Baheiraei A, Nedjat S, Mohammadi E, Charandabi SM, Majdzadeh R. A population-based study of health-promoting behaviors and their predictors in Iranian women of reproductive age. *Health Promot Int* 2014; 30(3): 586-594.
 23. Mirghafourvand M, Mohammad Alizadeh Charandabi S, Behroozi T, Aliasghari F. Assessment of health promoting lifestyle status and its socio-demographic predictors in women with polycystic ovarian syndrome. *Hayat*. 2017; 22(4): 394-407 (Persian).
 24. Besharat ma, Hosseini a, Ehsan hB, Jahed ha, Nikpajouh a. Islamic Lifestyle Intervention Model and Cardiovascular Health. *Culture Islamic Univ*.2016; 5(17): 467-492 (Persian).
 25. Coreil J, Levin J, Jaco EG. Life style--An emergent concept in the sociomedical sciences. *Cult Med Psych* 1985; 9(4): 423-437.
 26. Luoto R, Mottola MF, Hilakivi-Clarke L. Pregnancy and lifestyle: short- and long-term effects on mother's and her children's health. *J pregnancy*. 2013;2013:537526.
 27. Mohaddesi H, Razavi SR, Khalkhali HR, Bahadori F, Saeigharenaz M. The Effect Of Counseling On Health Promotion Behaviors In Diabetic Mothers Referred To Motahhari Hospital Of Urmia At 2015. *J Urmia Nurs Midwifery*. 2016;14(9):757-766 (Persian).
 28. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, editors. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.
 29. Bian C, Xu S, Wang H, Li N, Wu J, Zhao Y, et al. Correction: A Study on the Application of the Information-Motivation-Behavioral Skills (IMB) Model on Rational Drug Use Behavior among Second-Level Hospital Outpatients in Anhui, China. *PloS one* 2015; 10(9): e0137928.

30. Chang SJ, Choi S, Kim S-A, Song M. Intervention strategies based on information-motivation-behavioral skills model for health behavior change: a systematic review. *Asian Nurs Res*. 2014;8(3):172-181.
31. Quinlivan JA, Lam LT, Fisher J. A randomised trial of a four-step multidisciplinary approach to the antenatal care of obese pregnant women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2011; 51(2): 141-146.
32. Beller EM, Gebiski V, Keech AC. Randomisation in clinical trials. *Med J Aust* 2002; 177(10): 565-567.
33. Schulz KF, Grimes DA. Generation of allocation sequences in randomised trials: chance, not choice. *Lancet* 2002; 359(9305): 515-519;
34. Kang M, Ragan BG, Park, JH. Issues in outcomes research: an overview of randomization techniques for clinical trials. *J Athl Train* 2008; 43(2): 215-221.
35. Elkins M. Concealed allocation in randomised trials. *J physiother* 2013; 59(2): 134-136.
36. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and validity of Persian version of the health-promoting lifestyle profile. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 21(1):102-113 (Persian).
37. Ryff CD, Singer B. The contours of positive human health. *Psychol Inquiry* 1998; 9(1): 1-28.
38. Bayani AA, Mohammad Koochekya AM, Bayani A. Reliability and validity of Ryff's psychological well-being scales. *Iranian J psychiatr Clin Psychol* 2008; 14(2): 146-151 (Persian).
39. Meri F, Ghodsi P. The Relationship between Lifestyle and Life Expectancy with Psychological Well-Being of Patients with Multiple Sclerosis. *Depiction of Health* 2018; 8(4): 202-208 (Persian).
40. Vonderheid SC, Norr KF, Handler AS. Prenatal health promotion content and health behaviors. *West J Nurs Res* 2007; 29(3): 258-276.
41. Dunn C, Hanieh E, Roberts R, Powrie R. Mindful pregnancy and childbirth: effects of a mindfulness-based intervention on women's psychological distress and well-being in the perinatal period. *Arch Womens Ment Health* 2012; 15(2): 139-143.