

## بررسی تأثیر مشاوره مامایی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر فاکتورهای خونی در مادران باردار آنمیک ارومیه

علیرضا دیدارلو<sup>۱</sup>، پریوش عزیززاده رشکانی<sup>۲</sup>، حمیده محدثی<sup>۳</sup>، حمیدرضا خلخالی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۶/۱۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۰۹/۰۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** کم‌خونی فقر آهن شایع‌ترین نوع سوء‌تغذیه در سراسر دنیاست که علیرغم قابل‌پیشگیری بودن حدود نیمی از زنان و کودکان در کشورهای درحال توسعه و بیش از ۳۰ درصد زنان ایرانی از این بیماری رنج می‌برند. لذا این مطالعه باهدف تعیین تأثیر مشاوره مامایی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر فاکتورهای خونی در مادران باردار آنمیک طراحی و اجرا شد.

**مواد و روش کار:** مطالعه حاضر یک مطالعه مداخله‌ای با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون گروه کنترل است که با انتخاب ۹۰ زن باردار کم‌خون با هموگلوبین زیر ۱۱ میلی‌گرم در دسی لیتر در هفته‌های ۱۰-۶ بارداری (۴۵ نفر مداخله، ۴۵ نفر کنترل) به‌صورت تصادفی ساده از مراکز بهداشتی ارومیه انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک بود. ابتدا پیش‌آزمون انجام و سپس جلسات آموزشی مبتنی بر مدل در گروه مداخله برگزار شد. سطح هموگلوبین خون نمونه‌ها در هر دو گروه در نوبت اول بر اساس CBC درخواستی مرکز، بار دوم یک ماه بعد از مداخله آموزشی و بار سوم در هفته‌های ۳۰-۲۶ سنجیده شد. داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به فاکتورهای خونی و پرسشنامه‌ها در دو گروه با نرم‌افزار SPSS-20 و آزمون‌های تی مستقل و زوجی و کای دو تجزیه و تحلیل شدند.  $P < 0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** طبق نتایج مطالعه در مرحله قبل مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جمعیتی تفاوت معنی‌داری نبود، پس از مداخله آموزشی میانگین فاکتورهای خونی در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش یافته بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه اثربخشی آموزش با چهارچوب مداخله اعتقاد بهداشتی را در افزایش میانگین فاکتورهای خونی زنان باردار کم‌خون نشان داد. پژوهشگران این مطالعه مداخلات آموزشی را بر اساس این مدل توصیه می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** مادران باردار، آنمی فقر آهن، مدل اعتقاد بهداشتی، فاکتورهای خونی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره شانزدهم، شماره یازدهم، پی‌درپی ۱۱۲، بهمن ۱۳۹۷، ص ۷۷۸-۷۷۱

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۵۴۹۱۶

Email: palizadeh7150@gmail.com

### مقدمه

التهابی روده و کمبودهای تغذیه‌ای (کمبود آهن، ویتامین B12، فولات، ویتامین A) باشد (۲، ۳). در بین علل کم‌خونی، کمبود آهن به‌عنوان اولین علت کم‌خونی در سراسر جهان تشخیص داده شده است (۲). آهن یک ریزمغذی اساسی دخیل در شکل‌گیری هموگلوبین، میوگلوبین و آنزیم‌های مختلف حامل اکسیژن است (۴).

کم‌خونی به‌عنوان یکی از مشکلات شایع بهداشتی در جوامع محسوب می‌شود و عبارت است از وضعیتی که در آن تعداد گلبول‌های قرمز و یا ظرفیت حمل اکسیژن آن‌ها برای رفع نیازهای فیزیولوژیک بدن ناکافی است (۱) و می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله: بیماری‌های عفونی، عوامل ژنتیکی، عادات تغذیه‌ای، زیستی، دسترسی به ریزمغذی‌ها، بیماری‌های مزمن، بیماری‌های

<sup>۱</sup> دانشیار آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی، دانشکده پرستاری مامایی ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات چاقی مادر و کودک، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> استاد گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

و همکاران (۲۰۰۸) و جارج و همکاران (۲۰۰۶) اشاره کرد (۱۴، ۱۵) ولی تأثیر مداخلات زمانی مؤثر خواهند بود که از تئوری و الگوی مناسب تغییر رفتار بهداشتی از جمله الگوی اعتقاد بهداشتی استفاده شود. از جمله الگوهای دقیق و مهم که برای تعیین رابطه اعتقادات بهداشتی و رفتار استفاده می‌شود می‌توان الگوی باور سلامتی (اعتقاد بهداشتی) را نام برد که بر اساس این الگو تصمیم و انگیزه شخص در اتخاذ یک رفتار به ادراکات شخص در خصوص در معرض خطر بودن (حساسیت درک شده)<sup>۲</sup> و جدیت آن (شدت درک شده)<sup>۴</sup>، اعتقاد وی به درک مفید بودن اقدام جهت کاهش خطر بیماری یا درک فواید حاصل از اقدام بهداشتی (منافع درک شده)<sup>۵</sup> با توجه به موانع آن<sup>۶</sup> و عوامل تعدیل‌کننده‌ای مانند مشخصات دموگرافیک و متغیرهای روانی اجتماعی برمی‌گردد. راهنماها برای عمل<sup>۷</sup> نیز اتخاذ رفتار بهداشتی را تسهیل می‌بخشند (۲۴). این مدل به‌طور کلی بر روی تغییر در اعتقادات فرد تمرکز داشته و بر این باور است که تغییر در اعتقادات منجر به تغییر در رفتار می‌شود (۲۵).

با عنایت به وجود مطالعات محدود در این زمینه، مخصوصاً مادران باردار آنمیک، مطالعه حاضر در راستای ارتقاء سلامت مادران و کودکان با استفاده از الگوی اعتقاد بهداشتی که یکی از مدل‌های درون فردی آموزش بهداشت می‌باشد که باهدف تعیین تأثیر مشاوره مامایی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی بر فاکتورهای خونی در مادران باردار آنمیک ارومیه در سال ۱۳۹۵ طراحی و اجرا گردید.

### مواد و روش کار

مطالعه کارآزمایی بالینی با کد اخلاق اخذ شده از کمیته اخلاق منطقه‌ای به شماره‌ی umsu.rcc.1395.218 و کد RCT با شماره‌ی IRCT2016121824340N10 بر روی ۹۰ نفر از زنان باردار آنمیک مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر ارومیه انجام شد. برای نمونه‌گیری ابتدا شهر به ۳ منطقه (شمال شهر سطح ۱، مرکز شهر سطح ۲، جنوب شهر سطح ۳) تقسیم شد. سپس از هر منطقه دو مرکز بهداشتی درمانی به‌طور تصادفی انتخاب شدند که یک مرکز به‌عنوان مداخله و مرکز دیگر به‌عنوان کنترل در نظر گرفته شدند. سپس از هر مرکز، ۱۵ نفر به‌صورت در دسترس و بر اساس معیارهای ورود و خروج، پس از کسب رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند (جمعاً ۶ مرکز و ۹۰ نفر). معیارهای ورود: سن ۳۵-۱۸ سال؛ هفته ۱۰-۶ بارداری، نداشتن بیماری زمینه‌ای خاص (نارسایی مزمن کلیه و عفونت HIV؛ عفونت‌های انگلی؛ مالاریا؛ سیستم‌ایمیونیزاسیون و آلودگی به کرم‌های فلابل‌دار) بنا به اظهار مادر؛

کم‌خونی فقر آهن (IDA)<sup>۱</sup> مرحله شدید از کمبود آهن است که با هموگلوبین کمتر از ۱۱ و هماتوکریت کمتر از ۳۳ درصد در زنان باردار مشخص می‌شود (۵). زنان سنین باروری به علت عواملی همچون از دست دادن خون در هنگام قاعدگی، شیوه‌های پیشگیری از بارداری، بارداری، رژیم غذایی نامناسب در معرض خطر بیشتر کمبود آهن هستند (۶). به‌خصوص زنان باردار مستعد ابتلا به کم‌خونی ناشی از فقر آهن هستند که این به دلیل افزایش آهن موردنیاز در ارتباط با گسترش سریع بافت‌های جنینی و تولید گلبول‌های قرمز خون در مادر است (۷). علائم اولیه کم‌خونی فقر آهن عبارت‌اند از: خستگی و عدم علاقه به فعالیت‌های خارجی و با پیشرفت کم‌خونی فقر آهن، فرد خستگی و بی‌حالی، سردرد، افسردگی، کاهش تمرکز و حافظه را نیز تجربه می‌کند (۸). کم‌خونی یکی از شایع‌ترین و فراموش‌شده‌ترین کمبودهای تغذیه‌ای در جهان امروز است، به گونه‌ای که تقریباً یک‌چهارم جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (۲، ۹). طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت (WHO) شیوع کم‌خونی در زنان سنین ۱۵ الی ۵۹ سال در کشورهای توسعه‌یافته، ۱۰/۳ درصد است درحالی‌که این میزان در کشورهای درحال توسعه به ۴۲/۳ درصد می‌رسد و در زنان باردار به‌عنوان یک گروه در معرض خطر این میزان‌ها به ترتیب عبارت‌اند از: ۲۲/۵ و ۵۲ درصد (۴). بر اساس نتایج تحقیقات مختلف در ایران نیز میزان شیوع کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار از ۳/۴ درصد تا ۲۱/۵ درصد متغیر است (۱۰). سلامت زنان در سنین باروری عمدتاً تحت تأثیر باروری و نقش مادری آنان است و سلامت آنان در این مدت بر سلامت درازمدت خودشان و اعضای خانواده به‌خصوص کودکانشان تأثیر می‌گذارد (۱۱)، همچنین کم‌خونی به‌عنوان علتی برای وزن کم هنگام تولد است که به‌نوبه خود یک عامل خطر مهم برای مرگومیر نوزادان است (۱۲). زایمان زودرس و آسیب غیرقابل‌برگشت به توانایی‌های ذهنی و جسمی برای هم مادر و هم جنین از دیگر عوارض کم‌خونی فقر آهن است (۲، ۸، ۱۲). در مطالعات مختلف شیوع کم‌خونی فقر آهن در مناطق مختلف متفاوت بوده است و عواملی از جمله: تحصیلات کم، زایمان‌های متعدد، وضعیت تغذیه‌ای نامناسب، کمبود ذخیره قبلی آهن، عادات بدغذایی و سابقه ابتلا به عفونت‌های انگل، برخوردار نبودن از مراقبت‌های دوران بارداری، مصرف نامنظم و یا عدم مصرف آهن، سابقه سقط جنین در بروز کم‌خونی فقر آهن مؤثر بوده‌اند (۱۰، ۱۳)، تاکنون مطالعاتی در خصوص آنمی دوران بارداری با مداخلات تغذیه‌ای انجام شده است که از جمله می‌توان به مطالعه محمودآباد

۵. Perceived benefits

۴. Perceived Barriers

۷. Cues to action

۱. Anemia Iron Deficiency (IDA)

۲. World health organization (WHO)

۳. Perceived Susceptibility

۴. Perceived Severity

پرسشنامه طی دو مرحله و با فاصله زمانی ۲ هفته در اختیار ۱۵ زن باردار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، قرار داده شد و ضریب پایایی پرسشنامه در این مرحله با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تأیید شد

### یافته‌ها

نتایج مطالعه حاکی از آن است که متغیرهای دموگرافیک کمی و کیفی در هر دو گروه مداخله و کنترل قبل از آزمون همسان بودند. (جدول ۱). جدول ۲ میزان تغییرات فاکتورهای خونی Hb و HCT و MCV و MCH و MCHC و PLT را در دو گروه کنترل و مداخله در هفته‌های ۱۰-۶ بارداری و یک ماه بعد از مداخله و هفته‌های ۳۰-۲۶ بارداری نشان می‌دهد که حاکی از افزایش آماری معنی‌داری در متغیرهای Hb و HCT و MCV و MCH و MCHC بوده ولی میانگین پلاکت در گروه کنترل (۱۶/۷۵۸±۱۹۸/۱۱) بوده و یافته‌ها نشان داد که به‌طور کلی در دو گروه قبل از مداخله آموزشی در میانگین رنج فاکتورهای خونی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ولی بعد از مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی نتایج آماری نشان می‌دهد که بین دو گروه مداخله و کنترل در میانگین رنج فاکتورهای خونی اختلاف معنی‌داری وجود دارد که حاکی از تأثیر مدل الگوی اعتقاد بهداشتی در بهبود کم‌خونی فقر آهن می‌باشد.

آنمی ناشی از فقر آهن (هموگلوبین کمتر از ۱۱ میلی‌گرم بر دسی لیتر) و رضایت برای ورود در پژوهش؛ سواد خواندن و نوشتن و نداشتن کمتر از سه سال فاصله با بارداری قبلی و معیارهای خروج: پره اکلامپسی و اکلامپسی؛ دیابت بارداری؛ زایمان پره‌ترم؛ انصراف نمونه‌ها در مطالعه؛ و یار بیش‌از‌حد و BMI بالا و پایین (زیر ۱۸/۵ و بالای ۲۵) بود. پس از هماهنگی‌های لازم با مرکز بهداشت شهرستان ارومیه به محیط‌های پژوهشی مراجعه کرده و مادران با هموگلوبین زیر ۱۱ میلی‌گرم بر دسی لیتر در هفته‌های ۱۰-۶ بارداری وارد پژوهش شدند بعد از آن ۴ جلسه مشاوره مامایی مبتنی بر الگوی اعتقاد بهداشتی، هفته‌ای یک جلسه در گروه مداخله و هر جلسه ۶۰ تا ۹۰ دقیقه با حضور محقق برگزار شد. در جلسات از روش سخنرانی و بحث گروهی استفاده گردید و در پایان به هر کدام از مادران شرکت‌کننده پمفلت و جزوه آموزشی در رابطه با موضوع داده شد. بعد از اتمام دوره مشاوره، مدت انتظار دو ماه در نظر گرفته شد. سطح هموگلوبین و فاکتورهای خونی نمونه‌ها (مطابق پروتکل بهداشتی - درمانی) در هر دو گروه در نوبت اول بر اساس CBC درخواستی مرکز، بار دوم یک ماه بعد از مداخله آموزشی و اتمام جلسات و بار سوم در هفته‌های ۳۰-۲۶ (حدود سه ماه بعد از مداخله) سنجیده شد و داده‌های جمع‌آوری‌شده مربوط به فاکتورهای خونی با نرم‌افزار SPSS-20 و آزمون‌های تی مستقل و زوجی و کای دو تجزیه و تحلیل شدند. جهت تعیین پایایی (ثبات)،

**جدول (۱):** مقایسه‌ی مشخصات جمعیت شناختی کیفی و کمی واحدهای پژوهش بین دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه کنترل		گروه مداخله	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	نتیجه آزمون کای دو
سن زنان	کمتر از ۲۰	۳(۶/۷)	۲(۴/۵)	$\chi^2=۴/۵۵$
	بین ۲۰-۳۰	۲۸(۶۲/۲)	۱۹(۴۲/۲)	df=۲
	بین ۳۱-۳۵	۱۴(۳۱/۱)	۲۴(۵۳/۳)	p=۰/۱۰
تحصیلات زنان	ابتدایی و راهنمایی	۷(۱۵/۶)	۱۳(۲۸/۹)	$\chi^2=۴/۱۸$
	زیر دیپلم	۷(۱۵/۶)	۸(۱۷/۸)	df=۳
	دیپلم	۱۸(۴۰)	۱۰(۲۲/۲)	p=۰/۲۴
	دانشگاهی	۱۳(۲۸/۸)	۱۴(۳۱/۱)	
وضعیت اقتصادی	دخل بیشتر از خرج	۳(۶/۷)	۶(۱۳/۳)	$\chi^2=۲/۴۷$
	دخل برابر خرج	۳۶(۸۰)	۲۸(۶۲/۲)	df=۲
	دخل کمتر از خرج	۶(۱۳/۳)	۱۱(۲۴/۵)	p=۰/۱۷
الگوی مصرف آهن	مرتب	۳۸(۸۴/۴)	۴۰(۸۸/۹)	$\chi^2=۰/۳۸$
	نامرتب	۷(۱۵/۶)	۵(۱۱/۱)	df=۱
				p=۰/۵۳
نوع زایمان‌های قبلی	نولی پار	۱۹(۴۲/۳)	۱۵(۳۳/۳)	$\chi^2=۰/۹۴$
	زایمان طبیعی	۱۵(۳۳/۳)	۱۹(۴۲/۲)	df=۲
	زایمان سزارین	۱۱(۲۴/۴)	۱۱(۲۴/۴)	p=۰/۶۳
شاخص توده بدنی (BMI) میانگین (انحراف معیار)	۲۳/۴۵ (۱/۴۰)	۲۳/۳۸ (۱/۳۶)	t= -۰/۲۲۳	
			df=۸۸	
			p=۰/۸۲	

**جدول (۲):** مقایسه میانگین، انحراف معیار و سطح معنی‌داری HB و HCT و MCV و MCH و MCHC و PLT در دو گروه مداخله و کنترل در هفته‌های ۱۰-۶ (قبل از مداخله) و یک ماه بعد از مداخله و ۳۰-۲۶ بارداری (بعد از مداخله)

نتیجه آزمون تی	گروه مداخله		گروه کنترل		متغیرهای MCH, MCHC, HB, HCT, MCV, PLT
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
t= -۱/۴۵ p=۰/۱۴	۰/۷۵	۱۰/۲۶	۰/۵۱	۱۰/۴۶	سطح HB (۱۰-۶ هفتگی)
t= ۴/۳۱ p<۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱۱/۰۲	۰/۳۶	۱۰/۶۳	یک ماه بعد از مداخله HB سطح
t= ۱۱/۶۲ p<۰/۰۰۱	۰/۵۲	۱۲/۶۴	۰/۵۸	۱۱/۲۷	سطح HB (۲۶-۳۰)
t= -۱/۱۸ p=۰/۲۳	۲/۳۲	۳۰/۷۹	۱/۵۱	۳۱/۲۸	سطح HCT (۱۰-۶ هفتگی)
t= ۴/۵۳ p<۰/۰۰۱	۱/۴۹	۳۳/۰۴	۱/۰۸	۳۱/۷۸	سطح HCT یک ماه بعد از مداخله
t= ۱۰/۵۶ p<۰/۰۰۱	۱/۸۸	۳۷/۷۵	۱/۷۷	۳۳/۶۳	سطح HCT (۲۶-۳۰) هفتگی
t= -۰/۹۴ p=۰/۳۵	۳/۸۶	۷۷/۷۳	۳/۵۸	۷۸/۴۷	سطح MCV (۱۰-۶ هفتگی)
t= ۲/۶۲ p=۰/۰۱	۲/۵۶	۸۰/۶۳	۲/۲۶	۷۹/۲۷	سطح MCV یک ماه بعد از مداخله
t= ۷/۴۳ p<۰/۰۰۱	۲/۱۶	۸۴/۸۵	۲/۴۳	۸۱/۲۰	سطح MCV (۲۶-۳۰)
t= -۰/۳۳ p=۰/۷۳	۰/۹۶	۲۶/۰۹	۱/۱۹	۲۶/۱۶	سطح MCH (۱۰-۶ هفتگی)
t= ۳/۶۷ p<۰/۰۰۱	۰/۷۸	۲۷/۰۲	۸/۷۵	۲۶/۴۲	سطح MCH یک ماه بعد از مداخله
t= ۰/۵۷ p=۰/۵۶	۰/۸۶	۲۹/۱۷	۸/۱۳	۲۸/۴۷	سطح MCH یک ماه بعد از مداخله
t= ۰/۱۶ p=۰/۸۷	۰/۹۷	۳۰/۷۳	۰/۸۱	۳۰/۷۰	سطح MCHC (۱۰-۶ هفتگی)
t= ۶/۴۹ p<۰/۰۰۱	۱/۱۰	۳۱/۷۸	۰/۷۵	۳۰/۴۶	یک ماه بعد از مداخله MCHC سطح
t= ۵/۱۰ p<۰/۰۰۱	۱/۰۱	۳۲/۸۴	۱/۱۰	۳۱/۶۹	سطح MCHC (۲۶-۳۰)
t= -۱/۰۴ p=۰/۳۰	۱۷/۳۹	۲۰۸/۵۶	۱۸/۵۷	۲۱۲/۵۱	سطح PLT (۱۰-۶ هفتگی)
t= -۱/۰۶ p=۰/۲۸	۱۶/۸۰	۲۰۶/۲۷	۱۵/۵۰	۲۰۹/۹۵	یک ماه بعد از مداخله PLT سطح
t= -۰/۹۵ p=۰/۳۴	۱۶/۷۵	۱۹۸/۱۱	۱۶/۲۹	۲۰۱/۴۷	سطح PLT (۲۶-۳۰)

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر، میانگین رنج فاکتورهای خونی زنان باردار پس از مشاوره تغذیه‌ای و مامایی در گروه مداخله بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری افزایش یافت و این

مطلب مؤید اثربخشی برنامه آموزشی طراحی‌شده بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، در افزایش آگاهی زنان باردار تحت مداخله و ایجاد تغییر رفتار و بهبود وضعیت کم‌خونی آنان می‌باشد. این نتایج در راستای نتایج حاصل از مطالعات کم‌وبیش مشابهی است که بر روی

مادران و جامعه دارد. بنابراین به منظور ارتقای سلامت مادران به‌ویژه در زمینه پیشگیری از کم‌خونی فقر آهن، شایسته است خدمات آموزشی با استفاده از مدل‌های مناسب آموزش بهداشت همراه با مشارکت فعال مادران در فرایند آموزشی در مراکز بهداشتی درمانی تدوین و اجرا گردد. مادران باردار به دلیل علاقه به جنین خود و حفظ سلامتی او به توصیه‌های بهداشتی علاقه‌مند بوده و در جستجوی دستیابی به اطلاعات هستند که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که به‌طور کلی در دو گروه قبل از مداخله آموزشی در میانگین رنج فاکتورهای خونی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ولی بعد از مداخله آموزشی بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی نتایج آماری نشان می‌دهد که بین دو گروه مداخله و کنترل در میانگین رنج فاکتورهای خونی اختلاف معنی‌داری وجود دارد که حاکی از تأثیر مدل الگوی اعتقاد بهداشتی در بهبود کم‌خونی فقر آهن می‌باشد. بنابراین آموزش و مداخلات بر اساس این مدل می‌تواند باعث افزایش آگاهی مادران باردار و تغییر رفتار آنان از طریق ترس از ابتلا جنین و مادر به عوارض ناشی از کم‌خونی و شناسایی موانع موجود و درک منافع حاصل از اتخاذ رفتار تغذیه‌ای مناسب و افزایش خودکارآمدی آنان شود و در نهایت باعث کاهش کم‌خونی و اثرات آن مانند تولد نوزاد با وزن کم، سقط جنین، مرگ مادر شود و این گام مهمی در حفظ سلامت جامعه و مادران می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با کد اخلاق اخذ شده از کمیته اخلاق منطقه‌ای به شماره‌ی 218. umsu.rcc.1395 و کد RCT با شماره‌ی IRCT2016121824340N10 رشته مشاوره در مامایی می‌باشد. بدین‌وسیله از همکاری معاونین محترم تحقیقات و فناوری و بهداشتی و مراکز بهداشتی تابعه دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و مادران شرکت‌کننده در این مطالعه که بدون همکاری آن‌ها امکان اجرای طرح میسر نبود، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### References:

1. Getachew M, Yewhalaw D, Tafess K, Getachew Y, Zeynudin A. Anaemia and associated risk factors among pregnant women in Gilgel Gibe dam area,

زنان باردار در کشورهای مختلف انجام گرفته است، به‌طوری‌که نتایج مطالعات گارگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) (۱۶) در مطالعه‌ای که در میان زنان باردار هند انجام شد، میزان بهبودی هموگلوبین در گروه مداخله در مقایسه با گروه غیر مداخله (آموزش پس از تغذیه ۰/۹۷±۹/۶۵ در مقابل ۱/۵۸±۷/۸۵،  $p < 0/001$ ) و شیوع کم‌خونی در پس از آزمون کاهش یافته بود (۷۸ درصد در مقابل ۹۶ درصد) و توسط تل و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) (۱۷) که کاهش میزان شیوع کم‌خونی را پس از اجرای برنامه آموزشی تغذیه و مکمل آهن در گروه مداخله (۳۲ درصد) و در گروه کنترل (۴۶ درصد) گزارش شده بود. علاوه بر این، جارج و کشیاب<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) (۱۶) به میزان قابل توجهی بهبود سطح هموگلوبین در گروه مداخله نسبت به گروه غیر مداخله‌ای (۹/۶۵ g/dL، در مقایسه با ۷/۸۵ g/dL) و گروه پیش از آموزش (۸/۴۸ g/dL) را گزارش کردند.

نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعات شکوری (۲۰۰۹) (۱۸) و فلاحی (۲۰۱۰) (۱۹) بوده که میزان فریتین سرم دانش‌آموزان در گروه مداخله در ۳/۵ ماه بعد از مداخله آموزشی افزایش یافته بود ولی در گروه کنترل تغییری معنی‌داری نکرده است در مطالعات ایشان نیز مداخلات آموزشی موجب افزایش فریتین سرم دختران نوجوان شده بود (۱۹ و ۱۸). این یافته با نتایج بررسی‌های کوتکا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) (۲۰) در هند و بیرژومونا و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) (۲۱) در قزاقستان و سانو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) (۲۲) در بوکینافاسو و سنائی یک و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) (۲۳) در هند نیز هم‌راستا می‌باشد. این نتایج نشان‌دهنده مؤثر بودن مداخلات آموزشی همچون مدل اعتقاد بهداشتی در تغییر رفتار و بهبود وضعیت کم‌خونی فقر آهن زنان باردار می‌باشد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مدل آموزش با اعتقاد بهداشتی با ساختاری مناسب توانسته است با افزایش آگاهی و بهبود رفتار تغذیه‌ای و سایر متغیرهای مدل، موجب افزایش فاکتورهای خونی مادران باردار کم‌خون گردد این اتفاق (تغییر رفتار) نقش مهم و مثبتی در کاهش کم‌خونی فقر آهن و پیامدهای ناشی از آن در

Southwest Ethiopia. Parasites Vectors 2012;5(1): 296-300.

5. Baizhumanova & etal
6. Sanou & etal
7. Senanayake & etal

1. Garg & etal
2. Tell & etal
3. Garg & Kashyap
4. Kotecha & etal

2. Righetti AA, Koua A-YG, Adiossan LG, Glinz D, Hurrell RF, N'Goran EK, et al. Etiology of anemia among infants, school-aged children, and young non-pregnant women in different settings of south-central Côte d'Ivoire. *Am J Trop Med Hyg* 2012;87(3): 425-34.
3. Towards an integrated approach for effective anaemia control. [http://www.who.int/medical\\_devices/publications/en/WHO\\_UNICEF-anaemiastatementpdf](http://www.who.int/medical_devices/publications/en/WHO_UNICEF-anaemiastatementpdf). 2013 October.
4. Morrone A, Nosotti L, Piombo L, Scardella P, Spada R, Pitidis A. Iron deficiency anaemia prevalence in a population of immigrated women in Italy. *Eur J Public Health* 2010;22(2): 256-62.
5. Stoltzfus RJ, Dreyfuss ML. Guidelines for the use of iron supplements to prevent and treat iron deficiency anemia: IISI Press Washington 1998; 4(1): 15-23.
6. Scholl TO. Iron status during pregnancy: setting the stage for mother and infant. *Am J Clin Nutr* 2005;81(5): 1218-22.
7. da Veiga IV GV, de Oliveira VA, Colli VI C, dos Reis RS. Anemia in Brazilian pregnant women before and after flour fortification with iron. *Rev Saúde Pública* 2011;45(6): 48-112.
8. Charles AM, Campbell-Stennett D, Yatich N, Jolly PE. Predictors of anemia among pregnant women in Westmoreland, Jamaica. *Health Care Women Int* 2010;31(7): 585-98.
9. Haidar J. Prevalence of anaemia, deficiencies of iron and folic acid and their determinants in Ethiopian women. *J Health Popul Nutr* 2010;28(4): 359.
10. Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Tayeri S, Arabi M, et al. Prevalence of iron deficiency anemia among Iranian pregnant women; a systematic review and meta-analysis. *J Reprod Inf* 2010;11(1): 17-39.
11. Baig-Ansari N, Badruddin SH, Karmaliani R, Harris H, Jehan I, Pasha O, et al. Anemia prevalence and risk factors in pregnant women in an urban area of Pakistan. *Food Nutr Bull* 2008;29(2): 132-9.
12. Brooker S, Hotez PJ, Bundy DA. Hookworm-related anaemia among pregnant women: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis* 2008;2(9): 250-91.
13. Asobayire FS, Adou P, Davidsson L, Cook JD, Hurrell RF. Prevalence of iron deficiency with and without concurrent anemia in population groups with high prevalences of malaria and other infections: a study in Côte d'Ivoire. *Am J Clin Nutr* 2001;74(6): 776-82.
14. Mahmoodabad SM, Tanekaboni NR. Survey of some related factors to oral health in high school female students in Yazd, on the basis of health behavior model (HBM). *J Birjand Univ Med Sci* 2008;15(3): 40-7.
15. Garg A, Kashyap S. Effect of counseling on nutritional status during pregnancy. *Indian J Pediatr* 2006;73(8): 687-92.
16. Garg A, Kashyap S. Effect of counseling on nutritional status during pregnancy. *Indian J Pediatr* 2006;73(8): 687-92.
17. Tell MA, EL-Guidini FK, Soliman, Nana H. Effect of Nutritional Interventions on Anemic Pregnant Women's Health Using Health Promotion Model. *Med J Cairo Univ* 2010;78(2): 584-92.
18. Shakouri S, Sharifirad GR, Golshiri P, Hasanzadeh A, Shafe SM. Effect of health education program base on PRECEDE Model in controlling iron-deficiency anemia among high school girl students in Talesh. *Global J Health Sci* 2009;8(2): 230-2.
19. Falahi E, Rashidi M, Ebrahimzadeh F, Karbasi S, Shokrollahi N. Effect of nutritional education on iron-deficiency anemia in high schools girls. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2010;12(1): 37-45.
20. Kotecha P, Nirupam S, Karkar P. Adolescent girls' anaemia control programme, Gujarat, India. *Indian J Med Res* 2009;130(5): 584-9.
21. Baizhumanova A, Nishimura A, Ito K, Sakamoto J, Karsybekova N, Tsoi I, et al. Effectiveness of communication campaign on iron deficiency

- anemia in Kyzyl-Orda region, Kazakhstan: a pilot study. *BMC Hematology* 2010;10(1): 2-87.
22. Sanou D, Turgeon-O'Brien H, Desrosiers T. Nutrition intervention and adequate hygiene practices to improve iron status of vulnerable preschool Burkinabe children. *Nutrition* 2010;26(1): 68-74.
23. Senanayake HM, Premaratne SP, Palihawadana T, Wijeratne S. Simple educational intervention will improve the efficacy of routine antenatal iron supplementation. *J Obstet Gynaecol Res* 2010;36(3): 646-50.
24. Shojaezadeh D, MEHRAB BA, Mahmoodi M, Salehi L. To evaluate of efficacy of education based on health belief model on knowledge, attitude and practice among women with low socioeconomic status regarding osteoporosis prevention. *Iran J Epidemiol* 2011;7(2): 30-7.
25. Shamsi M BA, Mohamadbeygi A, Tajik R. The effect of educational program based on Health Belief Model (HBM) on preventive behavior of self-medication in woman with pregnancy in Arak, Iran. *Pejouhandeh* 2010;14(6).

## EFFECT OF MIDWIFERY COUNSELING BASED ON HEALTH BELIEF MODEL ON BLOOD FACTORS IN PREGNANT MOTHERS ANEMIC OF URMIA

Alireza Didarloo<sup>1</sup>, Parivash Alizadeh Rashkani<sup>\*2</sup>, Hamideh Mohaddesi<sup>3</sup>, Hamidreza KHalhkali<sup>4</sup>

Received: 02 Sep, 2018; Accepted: 27 Nov, 2018

### Abstract

**Background & Aim:** Iron deficiency anemia is the most common type of malnutrition around the world, despite the fact that about half of women and children in developing countries can be prevented and more than 30% of Iranian women suffer from this disease. Therefore, the aim of this study was to determine the effect of health education based on health belief model on blood factors in anemic pregnant mothers.

**Materials & Methods:** The present study was an interventional study with pre-test and post-test control group. Subjects were selected from 90 pregnant women with low hemoglobin levels below 11 mg / dl (6-10 weeks) (45 subjects, 45 controls) were randomly assigned to health centers in Urmia. The data collection tool was demographic information questionnaire. Initially, a pre-test was conducted and then, educational-based sessions were conducted in the intervention group. Blood hemoglobin levels were measured in the first two groups according to the CBC request of the center, the second one month after the intervention and the third time in the weeks 30-26. The collected data were related to blood factors and questionnaires in two the data were analyzed using SPSS-20 software, independent t-test, paired t-test and Chi-square test.  $P < 0.05$  was considered significant.

**Results:** According to the results of the study, there was no significant difference between the intervention and control groups in terms of demographic variables. After intervention, the mean of blood factors in the intervention group was significantly increased ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The findings of this study showed the effectiveness of education with the health belief intervention framework in increasing the mean blood factors of pregnant women. The researchers recommend studying educational interventions based on this model.

**Keywords:** Pregnant mothers, Iron deficiency anemia, Health belief model, Blood factors

**Address:** Urmia, Faculty of Nursing Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

**Tel:** (+98) 9145426809

**Email:** palizadeh7150@gmail.com

<sup>1</sup> Associate Professor of Health Education and Health Promotion, Social Determinants of Health Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> MSc Student of Midwifery Counseling, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Assistant Professor, Maternal and Childhood Obesity Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Science, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Professor of Vital Statistiecs, Patient Safety Research Center, Urmia University of Medical Science, Urmia, Iran