

# شیوع کم خونی و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان مانه و سملقان

رضوان رجب زاده<sup>۱</sup>، سید حمید حسینی<sup>۲</sup>، جواد رضازاده<sup>۳</sup>، عادلہ باغبانی<sup>۴</sup>،  
میترا نصیری<sup>۵</sup>، دکتر محمد حسین آیتی<sup>۶\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله بوسیله ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۲. مربی گروه آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله بوسیله ناقلین، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۳. کارشناس اتاق عمل، دانشکده پرستاری شیروان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۴. کارشناس مامایی، مرکز بهداشت مانه و سملقان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۵. کاردان بهداشت، مرکز بهداشت مانه و سملقان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۶. استادیار، گروه طب سنتی، دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۶/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۹/۱

## خلاصه

مقدمه: کم خونی باعث اختلال در سلامت و رفاه در زنان بوده و خطر ابتلا به عوارض جانبی در مادر و نوزاد را افزایش می دهد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با کم خونی در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان مانه و سملقان انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۲۲۱ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان مانه و سملقان انجام شد. اطلاعات مربوط به خصوصیات فردی، تعداد حاملگی‌ها، زایمان، سن، شغل و سن ازدواج از طریق چک لیست جمع‌آوری شد. هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر در سه ماهه اول و ۱۰/۵ گرم بر دسی لیتر در سه ماهه دوم به‌عنوان آنمی در نظر گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای دو، تی مستقل و ضریب همبستگی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: شیوع کم خونی مادران مورد مطالعه در هفته ۱۰-۶ بارداری ۱۷/۵٪ و در هفته ۳۰-۲۶ بارداری ۱۸/۹٪ بود. میانگین هموگلوبین مادرانی که سابقه کم خونی در بارداری قبلی داشتند، کمتر از مادرانی بود که سابقه کم خونی در بارداری قبلی نداشتند. بین نوع زایمان قبلی، شغل همسر مادران مورد مطالعه، کم خونی در هفته ۱۰-۶ بارداری، وزن، شاخص توده بدنی، قد، هموگلوبین و هماتوکریت هفته ۱۰-۶ بارداری مادران مورد مطالعه ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0/05$ ). بین سابقه کم خونی در بارداری قبلی و کم خونی مادران باردار در هفته ۱۰-۶ و ۳۰-۲۶ بارداری ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: سابقه کم خونی و سزارین در بارداری قبلی منجر به افزایش شیوع کم خونی می‌شود، همچنین بین وزن و شاخص توده بدنی و میانگین هموگلوبین همبستگی مثبت وجود دارد. لذا انجام اقداماتی توسط مسئولین در زمینه عوامل تأثیرگذار بر کاهش آنمی در جامعه ضروری به نظر می‌رسد.

کلمات کلیدی: ایران، بارداری، شیوع، کم خونی، مراکز بهداشتی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: محمد حسین آیتی؛ دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۷۸۱۸۷؛ پست الکترونیک:

mh-ayati@tums.ac.ir

## مقدمه

بارداری از ابتدای تاریخ، پدیده‌ای غیرقابل انکار و طبیعی و ضروری‌ترین نیاز قلمداد می‌شده است که سالانه میلیون‌ها بار رخ می‌دهد (۱). مسائل و مخاطرات گوناگونی در روند بارداری تأثیرگذار بوده و قابل ارزیابی است که در این میان مسئله کم‌خونی با توجه به بالا بودن شیوع آن و شرایط فیزیولوژیک زنان، قاعدگی و پیشگیری از بارداری، به عنوان یک مسئله اساسی در به خطر انداختن سلامت مادر و به دنبال آن جامعه قلمداد می‌شود (۲). در زمان بارداری با توجه به افزایش حجم پلاسمای خون و کاهش غلظت هموگلوبین، به تناسب آن مادران دچار مشکل می‌شوند (۳). کم‌خونی در زنان باردار علاوه بر سلامت مادر، سلامت کودک را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد و پیشرفت آن به ویژه در ماه‌های انتهایی بارداری، باعث عوارض جنینی بیشتری می‌شود که با توجه به عوارض آن نظیر زایمان زودرس، وزن کم نوزاد در هنگام تولد و مرده زایی در زنان مبتلا به آنمی، می‌توان به پیامدهای نامطلوب آن پی‌برد (۶-۴). میزان کم‌خونی در کشورهای در حال توسعه به دلیل متفاوت بودن ویژگی‌های جمعیتی شناختی آنان بیشتر از سایر کشورها بوده و بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت، بیش از نیمی از زنان این کشورها دچار کم‌خونی می‌باشند که با توجه به افزایش میزان کم‌خونی در زنان باردار به دلیل زیاد شدن حجم خون و همچنین کاهش ذخایر آهن در آنان، این میزان برای زنان باردار بیشتر نیز می‌شود.

تحمل خونریزی برای زنان سالم حدود ۴ برابر بیشتر از زنانی است که دچار کم‌خونی هستند و خونریزی این افراد در حین زایمان حتی می‌تواند عامل از دست رفتن حیات قلمداد شود، به این دلیل درصد زیادی از مرگ‌ومیر زنان در اثر عوارض بارداری و زایمان، ناشی از کم‌خونی است (۷-۱۰). شیوع کم‌خونی در ایران به طور دقیق مشخص نشده است، اما با توجه به مطالعات مختلف این میزان متفاوت و بین ۱۰٪ تا حدود ۵۰٪ گزارش شده است (۱۱-۱۳). از آنجایی که شیوع آنمی برحسب مناطق و فرهنگ‌های مختلف با توجه به تنوع عادات غذایی، متفاوت است و با توجه به آسیب‌پذیر

بودن زنان باردار، عدم توجه به این مهم عوارض جبران‌ناپذیری را به دنبال دارد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع کم‌خونی و عوامل مرتبط با آن در مادران باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان مانه و سملقان انجام شد.

## روش کار

این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۲۲۱ مادر باردار شهرستان مانه و سملقان انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵٪، مقدار آلفای ۰/۰۵، میزان دقت در برآورد ۰/۰۴ و با در نظر گرفتن شیوع ۱۴٪ کم‌خونی در زنان باردار (۱۴)، ۲۹۰ نفر برآورد شد. شرایط لازم جهت ورود به مطالعه سن بارداری حداقل ۲۶ هفته و انجام آزمایشات و همچنین کامل بودن اطلاعات پرونده بارداری بود، مادرانی که بیماری زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی مانند سابقه بیماری خونی ارثی و اکتسابی، تالاسمی و سابقه خونریزی داشتند، وارد مطالعه نشدند. از بین ۴۵۰ زن باردار موجود در شهرستان مانه و سملقان، تنها ۲۲۱ نفر شرایط فوق را داشتند که این از محدودیت‌های مطالعه حاضر بود. جهت انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای استفاده شد؛ به طوری که در مرحله اول از ۱۳ مرکز سطح شهرستان (۱۰ مرکز روستایی و ۳ مرکز شهری) به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و در مرحله بعد به روش تصادفی سیستماتیک و برحسب درصد فراوانی زنان باردار، نمونه‌ها در هر مرکز انتخاب شدند. این روش نمونه‌ها از تمامی مناطق و مراکز انتخاب شدند. جهت گردآوری داده‌ها از چک لیستی که حاوی ۲۵ سؤال نظیر خصوصیات فردی، تعداد حاملگی‌ها، تعداد زایمان‌ها، سن، شغل و سن ازدواج بود، استفاده شد. جهت روایی چک لیست از روایی محتوای استفاده شد؛ به گونه‌ای که سؤالات موجود در چک لیست توسط متخصصین بررسی و اشکالات مطرح شده اصلاح شد. این چک لیست در مطالعات مشابه مورد استفاده قرار گرفته است (۹). جهت تکمیل چک لیست از پرونده‌های بهداشتی موجود در مراکز بهداشتی و درمانی استفاده شد. در زمینه کم‌خونی نتایج آزمایشات هفته‌های ۱۰-۶ و ۳۰-۲۶ بارداری ثبت شده در پرونده خانوار برای

(/۹۳/۷) خانه‌دار بودند و تحصیلات ۱۲ نفر (/۵/۴) بی سواد، ۴۴ نفر (/۱۹/۹) ابتدایی، ۴۶ نفر (/۲۹) راهنمایی، ۷۱ نفر (/۳۲/۱) دبیرستان و دیپلم و ۳۰ نفر (/۱۳/۶) فوق دیپلم و بالاتر بود. درآمد ۱۰۶ خانواده (/۴۸) کمتر از ۳۰۰ هزار تومان بود. نوع زایمان قبلی ۱۷۸ نفر (/۸۰/۶) از زنان طبیعی بود. از بین مادران مورد بررسی، ۱۷۹ نفر (/۸۱/۲) به طور کامل قرص آهن در دوران بارداری مصرف کرده بودند. از بین زنان مورد بررسی ۱۷۸ نفر (/۸۶/۳) مراقبت‌های پیش از بارداری نداشتند. میانگین سن اولین بارداری در زنان  $20/72 \pm 3/55$  سال بود. از نظر تغذیه، ۳۷ نفر (/۱۶/۷) و ۵۰ نفر (/۲۲/۸) از زنان حداکثر سه روز در هفته به ترتیب گوشت و حبوبات مصرف می کردند. همچنین هیچ ارتباط آماری معنی‌داری بین مصرف گوشت و حبوبات و کم‌خونی مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). سن ۱۶ نفر (/۷/۳) از زنان کمتر از ۱۸ سال و ۱۰ زن باردار (/۴/۵) بالاتر از ۳۵ بود که ۲ نفر (/۱۲/۵) از زنان باردار کمتر از ۱۸ سال و ۱ نفر (/۱۰) از زنان بالاتر از ۳۵ سال در آزمایش خون هفته‌های ۱۰-۶ بارداری کم‌خونی داشتند (جدول ۱).

حاملگی جاری مورد استفاده قرار گرفت. هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر جهت تست اول و کمتر از ۱۰/۵ گرم در دسی لیتر در آزمایش دوم به عنوان آنمی در نظر گرفته شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و ضریب همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. اطلاعات مربوط به پرونده خانوار نزد محقق به صورت محرمانه محفوظ ماند و از آن‌ها به جز هدف تحقیق به منظور دیگری استفاده نشد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۲۲۱ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان مانه و سملقان مورد بررسی قرار گرفتند که میانگین سنی آن‌ها  $25/27 \pm 5/19$  سال، میانگین وزن  $60/91 \pm 11/83$  کیلوگرم، میانگین قد  $1/5 \pm 0/05$  متر و میانگین شاخص توده بدنی آن‌ها  $24/78 \pm 4/64$  کیلوگرم بر متر مربع بود. محل زندگی ۱۳۱ نفر (/۵۹/۷) شهر بود. از نظر شغل، ۲۰۷ نفر

جدول ۱- رابطه بین نوع زایمان قبلی، شغل همسر و سابقه کم‌خونی در بارداری قبلی با کم‌خونی مادران باردار مورد بررسی

#### شهرستان مانه و سملقان

متغیر	هموگلوبین در آزمایش ۱۰-۶ هفتگی	سطح معنی داری
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
نوع زایمان قبلی	زایمان طبیعی	$12/30 \pm 1/22$
	زایمان سزارین	$11/72 \pm 1/87$
شغل همسر	بیکار	$12/30 \pm 0/00$
	کارگر	$12/16 \pm 1/83$
	کشاورز	$11/7 \pm 1/28$
	کارمند	$12/64 \pm 1/23$
	شغل آزاد	$12/20 \pm 1/41$
سایر	$11/73 \pm 1/67$	
سابقه کم‌خونی در بارداری قبلی	دارد	$11/04 \pm 1/38$
	ندارد	$12/38 \pm 1/29$
سابقه کم‌خونی در بارداری قبلی	دارد	$10/35 \pm 1/68$
	ندارد	$11/82 \pm 1/58$

میانگین و انحراف معیار هموگلوبین و هماتوکریت مادران مورد بررسی در هفته ۳۰-۲۶ بارداری به ترتیب  $11/40 \pm 1/40$  و  $35/96 \pm 2/82$  بود. از بین مادران مورد بررسی ۳۸ نفر (۱۷/۵٪) در هفته ۱۰-۶ بارداری و ۴۲ نفر (۱۸/۹٪) در هفته ۳۰-۲۶ بارداری کم خونی داشتند. بین شغل همسر مادران مورد بررسی و کم خونی در هفته ۱۰-۶ بارداری ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد ( $p=0/046$ )؛ به طوری که افرادی که شغل همسر آن‌ها کشاورز و سایر مشاغل بود، میانگین هموگلوبین آن‌ها در هفته ۱۰-۶ بارداری کمتر از سایر افراد بود. بین نوع زایمان قبلی و کم خونی ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد ( $p=0/004$ )؛ به طوری که میانگین هموگلوبین مادرانی که زایمان سزارین در بارداری قبلی داشتند، کمتر از مادرانی بود که در بارداری قبلی زایمان طبیعی داشتند. بین سابقه کم خونی در بارداری قبلی و کم خونی مادران باردار در هفته ۱۰-۶ و ۳۰-۲۶ بارداری ارتباط آماری معنی داری مشاهده شد ( $p<0/001$ ). میانگین هموگلوبین مادرانی که سابقه کم خونی در بارداری قبلی داشتند کمتر از مادرانی بود که سابقه کم خونی در بارداری قبلی نداشتند ( $p<0/001$ ) (جدول ۲). بین وزن و شاخص توده بدنی با هموگلوبین هفته ۱۰-۶ بارداری مادران مورد بررسی همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت به ترتیب ( $r=0/236$ ,  $p=0/001$ ) و ( $r=0/181$ ,  $p=0/001$ ). بین وزن، قد و شاخص توده بدنی و هماتوکریت هفته ۱۰-۶ بارداری مادران مورد بررسی همبستگی مثبت و معنی داری وجود داشت به ترتیب ( $r=0/248$ ,  $p<0/001$ ) و ( $r=0/149$ ,  $p=0/033$ ) و بین سن، شغل، تحصیلات مادر و همسر، محل زندگی، درآمد خانواده، تعداد فرزندان، مصرف قرص آهن، مراقبت‌های پیش از بارداری، سابقه سقط، سابقه خونریزی در بارداری قبلی و تعداد بارداری‌ها با کم خونی مادران باردار ارتباط آماری معنی داری مشاهده نشد ( $p>0/05$ ).

### بحث

در این مطالعه میزان شیوع کم خونی در مادران مورد بررسی در هفته ۱۰-۶ بارداری ۱۷/۵٪ و در هفته ۳۰-

۲۶ بارداری ۱۸/۹٪ بود. در مطالعه ثقفی و همکاران (۲۰۱۵)، ۱۱/۲٪ زنان باردار دچار کم خونی بودند (۱۵). در مطالعه مستأجران و همکاران (۲۰۱۳) شیوع کم خونی مادران ۹/۴٪ (۱۶) و در مطالعه ثنائی‌فر و همکاران (۲۰۱۵) شیوع کم خونی مادران در هفته ۱۰-۶ بارداری ۴/۸٪ و در هفته ۳۰-۲۶ بارداری ۲۴/۲٪ بود (۱۷). با توجه به نتایج این مطالعه در مورد تأثیر نوع زایمان بر کم خونی مادران لازم است بیان شود که انجام سزارین در مقایسه با زایمان طبیعی با توجه به میزان خونریزی، خود عامل اصلی بسیاری از کم خونی‌ها و همچنین عوارض بعد از آن می‌باشد (۱۸)؛ و عدم توجه کافی به این مهم و در صورت عدم انجام درست و اصولی و مبتنی بر علم روز می‌تواند عوارض محسوس‌تر نظیر کم خونی‌های بعد از آن و مشکلات برای حاملگی بعدی را به دنبال داشته باشد؛ بنابراین می‌توان با برنامه‌ریزی درست و دقیق، حداقل به مقدار قابل توجهی از سزارین‌های انتخابی کاست. با در نظر گرفتن مطالعات صورت گرفته در ایران که شیوع کم خونی با دامنه ۳۰-۴۰ درصد متغیر می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیرگذار بودن عوامل محیطی و به دنبال آن فیزیولوژیکی می‌باشد (۱۹)، شیوع کم خونی با افزایش مدت زمان حاملگی امری قابل پیش‌بینی می‌باشد و هرچه به ماه‌های پایانی بارداری نزدیک می‌شویم، کم خونی محسوس‌تر می‌شود (۱۷، ۲۲-۲۰). همچنین تعداد بارداری‌های قبلی از عوامل تأثیرگذار در کم خونی می‌باشد (۲۳). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که مادرانی که در بارداری قبلی دچار کم خونی بوده‌اند، به توجه و مراقبت بیشتری نیاز داشته و همچنین تعداد زایمان‌های قبلی با استناد به دیگر نتایج نیز عاملی در جهت افزایش کم خونی می‌باشد (۲۴)؛ بنابراین باید با شناسایی این افراد در هنگام تشکیل پرونده‌های بهداشتی، توصیه‌ها و مراقبت‌های جدی‌تر و اصولی‌تری را در نظر گرفت. با توجه به اینکه مطالعه حاضر در شهرستان تازه تأسیس مانه و سملقان انجام شد. تفاوت و مرز چندانی بین افراد روستایی و شهری مشاهده نمی‌شود؛ و همچنین نزدیکی شیوه زندگی و مهاجرت‌های بالای افراد از روستا به شهر، طبیعتاً در

تعداد زنانی که مراقبت قبل از بارداری نداشتند ناچیز بود، اما بازهم انجام مراقبت بارداری تأثیرگذار بوده و کم‌خونی در افرادی که مراقبت بارداری داشتند کمتر مشهود بود. در مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۰۳) نیز مراقبت‌های قبل از بارداری از عوامل مهم تأثیرگذار بر میزان هموگلوبین معرفی شد (۲۳). کم‌خونی از شایع‌ترین مشکلات وابسته به تغذیه به شمار می‌آید که با در نظر گرفتن این موضوع که در مطالعه حاضر عدم تأثیر مصرف گوشت و حبوبات در کم‌خونی مادران برخلاف انتظار می‌باشد، می‌توان گفت با توجه به عدم تفکیک گوشت قرمز و سفید در این مطالعه و نیز کم درآمد بودن افراد مورد مطالعه، به نظر می‌رسد عمده مادران در این مطالعه از گوشت سفید استفاده کرده باشند که در مطالعه پورآرام و همکاران (۲۰۰۳) نیز استفاده از گوشت قرمز، عاملی برای مقابله با کم‌خونی گزارش شد، در صورتی که گوشت سفید تأثیری نداشت (۳۱). در مطالعه حاضر افزایش میزان کم‌خونی در زنان باردار با گروه سنی کمتر از ۱۸ سال و بیشتر از ۳۵ سال که به نوعی گروه خطر می‌باشند، قابل تأمل می‌باشد. در مطالعات مستاجران و همکاران (۲۰۱۳) و داوری و همکاران (۲۰۰۵) که در تهران انجام شد نیز افرادی که دارای سن بیشتر از ۳۵ سال بودند به کم‌خونی بیشتری مبتلا بودند (۱۶، ۳۲) همچنین در مطالعه پروین راشد (۲۰۰۷) در عربستان انجام شد نیز افزایش سن، عاملی در ایجاد کم‌خونی گزارش شد (۳۳)، بنابراین نیاز به آموزش به زنان در این دو گروه سنی در رابطه با مراقبت بیشتر از این حیث مشهود می‌باشد، چرا که در سنین پایین به دلیل توأم بودن بارداری با سن رشد خود مادر نیاز به آهن بیشتر احساس می‌شود. همچنین زنان در سنین بالا به دلایل گوناگون از جمله داشتن سابقه بارداری و زایمان‌های قبلی، ذخایر آهن خود را از دست می‌دهند (۱۶). با توجه به این که در این مطالعه داده‌ها از پرونده‌های خانوار جمع‌آوری شد، از محدودیت‌های این مطالعه این بود که پژوهشگر کنترلی در مورد اینکه آزمایش هماتوکریت در چه آزمایشگاهی، با چه روشی و توسط چه دستگاه‌هایی انجام شده است، نداشت. در

مطالعه حاضر تفاوت در محل زندگی، تأثیری در کم‌خونی بارداری نداشت که با مطالعه مستاجران و همکاران (۲۰۱۳) و همچنین مطالعه فرارو و همکاران (۱۹۹۵) در استان فارس همخوانی داشت (۱۶، ۲۵). برخلاف مطالعه شریفی و همکار (۲۰۱۲) که زنانی که از لحاظ نوع سکونت به عنوان افراد کم‌درآمد تلقی می‌شدند، کم‌خونی در آنان مشهودتر بود (۲۶)؛ اما در مطالعه حاضر درآمد اکثر خانواده‌ها در یک حد و حتی درآمد بیش از ۹۰٪ خانواده‌ها کمتر از ۵۰۰ هزار تومان بود که با توجه به عدم تفاوت بین نوع درآمدها نمی‌توان شرایط تأثیرگذاری را در نتایج انتظار داشت. از نظر نوع تحصیلات با استناد به اینکه اکثر افراد سطح پایینی داشتند که این با در نظر گرفتن منطقه جغرافیایی ساکن در آن قابل توجیه است، اما محدود افراد دارای تحصیلات دانشگاهی به نسبت از وضعیت بهتری برخوردار بودند که هرچند جامعه آن‌ها کم بوده و اعتبار آنالیز را کاهش می‌دهد، اما در سایر مطالعات افراد با تحصیلات بالا در این مقوله به مراتب از وضعیت بهتری برخوردار بودند (۲۶، ۲۷). در مطالعه لوی و همکاران (۲۰۰۵) نیز سطح اجتماعی و اقتصادی تأثیر بسزایی در فراوانی کم‌خونی داشت و در افراد با سطح اجتماعی و اقتصادی پایین، کم‌خونی بیشتر بود (۲۸). در مقایسه با مطالعات اخیر در ایران، در مطالعه حاضر میزان مصرف قرص آهن در بین جامعه پژوهش مشابه مطالعه خادمی و همکاران (۲۰۰۴) گزارش شد که ارتباط معنی‌داری با کم‌خونی نداشت (۲۹). با توجه به اینکه در مطالعه حاضر فقط ۴ نفر عنوان داشتند که قرص آهن استفاده نمی‌کردند، آنالیز این بخش با دیگر مطالعات متفاوت بود که می‌توان دلیل این تفاوت را در کوچک بودن جامعه افرادی که قرص آهن را مصرف نمی‌کردند در مقایسه با دیگر افراد دانست که نمی‌تواند قابل استناد قرار گیرد (۲۶، ۳۰). در مطالعه حاضر اکثر مادران مراقبت‌های پیش از بارداری نداشتند که این امر با توجه به ضعیف بودن قشر مورد مطالعه چه از لحاظ درآمدی و چه از لحاظ مرتبه تحصیلات نسبت به دیگر مطالعات مشابه قابل توجیه می‌باشد. در کل هرچند تعداد زنان دارای مراقبت‌های قبل از بارداری در مقابل

انجام اقداماتی توسط مسئولین در زمینه عوامل تأثیرگذار بر کاهش آنمی در جامعه ضروری به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی با کد ۲۰۶/پ/۸۹ می‌باشد. بدین‌وسیله از تمام کسانی که ما را در انجام این پروژه یاری کردند، به ویژه از مادران باردار و کارکنان محترم مراکز بهداشتی شهرستان مانه و سملقان تشکر و قدردانی می‌شود.

شهرستان مانه و سملقان اکثر افراد جهت آزمایشات معمول بارداری به مراکز بهداشتی شهرستان مراجعه می‌کردند. در برخی پرونده‌ها اطلاعات ناقص بود، در مواردی که اطلاعات بسیار ناقص بود، پرونده از مطالعه خارج می‌شد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر سابقه کم‌خونی و سزارین در بارداری قبلی منجر به افزایش شیوع کم‌خونی می‌شود، همچنین بین وزن و شاخص توده بدنی و میانگین هموگلوبین همبستگی مثبت وجود دارد. لذا

### منابع

1. Ellertson C, Elu B, Ambardeker S, Wood L, Carroll J, Coyaji K. Accuracy of assessment pregnancy duration by women seeking early abortion. *Lancet* 2000; 355(9207):877-81.
2. Scholl TO. Iron status during pregnancy: setting the stage for mother and infant. *Am J Clin Nutr* 2005; 81(5):1218S-22S.
3. Williams WJ, Butler E, Ersler AJ, Lichtman AM. *Hematology*. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 1991.
4. Khan MM. Effect of maternal anaemia on fetal parameters. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2001; 13(2):38-41.
5. Bondevik GT, Lie RT, Ulstein M, Kvale G. Maternal hematological status and risk of low birth weight and preterm delivery in Nepal. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80(5):402-8.
6. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF. *Williams Obstetrics*. 21<sup>st</sup> ed. New York: McGraw-Hill/Appleton & Lang; 2001. P. 1038-41.
7. Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birth weight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 122(2):182-6.
8. Stable D, Rankin J. *Physiology in childbearing: with anatomy and related Biosciences*. 2<sup>th</sup> ed. Edinburgh: Elsevier Health Sciences; 2005. P. 693.
9. 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 Cote d'Ivoire. *Am J Clin Nutr* 2001; 74(6):776-82.
10. Rahbar N, Ghorbani R, Khansoltani S, Rashmekarim M. Prevalence of anemia and some of the related individual factors in the third trimester of the pregnancy in women referred to Semnan University of Medical Sciences Clinics (1999). *Koomesh* 2000; 1(3):31-8. (Persian).
11. Safavi SM, Shaikholeslam R, Abdolahi Z, Taghavi M, Sadeghian Sharif S, Sadegh Zadeh A. Assessment of iron and its related factors among Iranian pregnant women. *Iran J Epidemiol* 2006; 1(4):1-10. (Persian).
12. Amolae KH, Ehsani MA, Ahmadi D. Prevalence of iron deficiency anemia in full-term pregnant women in Kermanshah (1999). *J Kermanshah Univ Med Sci (Behbood)* 2001; 5(2):36-42. (Persian).
13. Hatami H, Rezavi SM, Eftekhari AH, Majlessi F, Sayed Nozadi M, Parizadeh MJ. *The textbook of public health*. Tehran, Iran: Arjomand Publication; 2002. (Persian).
14. Barooti E, Rezazadeh Kermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh S, Arabi M, Salahi S, et al. Prevalence of iron deficiency anemia among Iranian pregnant women; a systematic review and meta-analysis. *J Reprod Infertil* 2010; 11(1):17-24.
15. Saghafi N, Mihan S, Abrishami F. Assessment of the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women referring to Ghaem hospital. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(163):1-7. (Persian).
16. Mostajeran M, Hassanzadeh A, Toloel AA, Majlessi F, Shariat M, Aghdak P. Prevalence of iron deficiency anemia in unwanted and high risk pregnancies in Isfahan province, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 9(1):66-75. (Persian).
17. Sanayifar A, Emami Z, Rajabzade R, Sadeghi A, Hosseini SH. The prevalence of anemia and some of its related factors in the pregnant women referred to Bojnurd Health and Treatment Centers, 2014. *Sadra Med Sci J* 2015; 3(4):235-46. (Persian).
18. Mobaraki A, Zadeh-Bagheri G, Zandi GK. Prevalence of cesarean section and the related

- causes in Yasuj city in 2003. *Armaghan Danesh* 2005; 10(3):53-72. (Persian).
19. Breymann C. Iron deficiency and anemia in pregnancy: modern aspects of diagnosis and therapy. *Blood Cells Mol Dis* 2002; 29(3):506-16.
  20. Akbarzadeh M, Alizadeh L, Tabatabaee H, Ramzi M. Comparison of the prevalence of anemia in the first, second and third trimester of pregnancy in a medical and educational center in Shiraz. *Sci J Iran Blood Transfus Organ (Khooon)* 2011; 8(3):186-94. (Persian).
  21. Bondevik GT, Ulstein M, Lie RT, Rana G, Kvale G. The prevalence of anemia in pregnant Nepali women--a study in Kathmandu. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2000; 79(5):341-9.
  22. Hinderaker SG, Olsen BE, Bergsjø P, Lie RT, Gasheka P, Kvale G. Anemia in pregnancy in the highlands of Tanzania. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001; 80(1):18-26.
  23. Chang SC, O'Brien KO, Nathanson MS, Mancini J, Witter FR. Hemoglobin concentrations influence birth outcomes in pregnant African-American adolescents. *J Nutr* 2003; 133(7):2348-55.
  24. Emam GF, Iran MA, Rezaei M. Evaluation of iron status in mothers and their newborns. *Med J Hormozgan Univ* 2003; 7(3):145-9. (Persian).
  25. Fararoe M, Vakili M, Akbar Tabar Touri M. Assessing prevalence of risk factors among pregnant women referred to health centers in Fars province. *Armaghan-danesh* 1995; 4(15-19):9-14. (Persian).
  26. Sharifi N, Majlesi F. A survey on iron-deficiency anemia in pregnant women with presentation of an educational program. *Zahedan J Res Med Sci* 2012; 13(10):42. (Persian).
  27. Navidian A, Tabas EE, Sarani H, Ghalge M, Yaghobinia F. The prevalence of iron-deficiency anemia in the pregnant women referring to health centers in Zahedan. *J Reproduct Infertil* 2006; 7(2):132-8. (Persian).
  28. Levy A, Fraser D, Katz M, Mazor M, Sheiner E. Maternal anemia during pregnancy is an independent risk factor for low birthweight and preterm delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2005; 122(2):182-6.
  29. Khademi Z, Shahi A, Farshidfar GH, Zare SH, Vaziri F. Prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women referred to Shariati hospital in Bandar Abbas, Iran. *Bimont J Hormozgan Univ Med Sci* 2004; 8(1):27-31. (Persian).
  30. Navidian A, Tabas EE, Sarani H, Ghalge M, Yaghobinia F. The prevalence of iron-deficiency anemia in the pregnant women referring to health centers in Zahedan. *J Reproduct Infertil* 2006; 7(2):132-8. (Persian).
  31. Pouraram H, Aminpour A, Kalantari N, Golestan B, Abtahi M. Iron deficiency anemia among urban and rural adolescent girls. *Payesh* 2003; 2(4):267-75. (Persian).
  32. Davaritanha F, Kaveh M, Salehi B. Incidence of anemia in pregnancy and its relationship with maternal characteristics and pregnancy outcome. *Hayat* 2005; 11(2):23-32. (Persian).
  33. Rasheed P, Koura MR, Al-Dabal BK, Makki SM. Anemia in pregnancy: a study among attendees of primary health care centers. *Ann Saudi Med* 2008; 28(6):449-52.