

بررسی فراوانی کم خونی در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت شهر یزد (۹۶-۱۳۹۵)

دکتر محمود وکیلی^۱، زهرا مردانی^{۲*}، دکتر محسن میرزائی^۳

۱. دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات پایش سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲. دانشجوی پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۳. پزشک عمومی، مرکز تحقیقات پایش سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۱۰

خلاصه

مقدمه: کم خونی در بارداری از شیوع نسبتاً بالایی برخوردار است. هرچند آنمی خفیف منجر به عوارض قابل توجه جنینی نمی‌گردد، ولی آنمی شدید (هموگلوبین زیر ۷)، می‌تواند منجر به آثار سوء بر مادر و جنین و حتی افزایش مرگ‌ومیر آن‌ها شود، مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع کم خونی و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار یزدی و برخی عوارض نوزادی آن انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی و مقطعی در سال ۹۶-۱۳۹۵ بر روی ۵۵۰ پرونده زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر یزد انجام شد. داده‌های مربوط به مراقبت‌های بارداری با استفاده از فرم طراحی شده از پرونده افراد استخراج شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای دو و تی تست انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه شیوع آنمی در زنان باردار شهر یزد ۷/۲٪ بود. ۲۵ نفر (۴/۵٪) در سه ماهه اول و ۲۲ نفر (۴٪) در سه ماهه دوم بارداری آنمی داشتند. وجود آنمی با سن، سطح تحصیلات مادر، شغل مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، وجود بارداری پرخطر و وزن نوزاد در بدو تولد، ارتباط معناداری نداشت ($p > 0/05$)، ولی شیوع آنمی در مناطق مختلف شهری متفاوت بود و دور سر نوزادان مادران آنمیک به طور معنی‌داری کمتر از نوزادان مادران بدون آنمی بود ($p < 0/01$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد شیوع آنمی در شهر یزد در مقایسه با اغلب مناطق کشور پایین‌تر است که یکی از علل آن می‌تواند گسترش پوشش خدمات نظام سلامت در نقاط شهری و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای پیشگیرانه باشد.

کلمات کلیدی: بارداری، شیوع، کم خونی

* نویسنده مسئول مکاتبات: زهرا مردانی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران. تلفن: ۰۳۸۳-۲۴۲۷۵۰۶؛ پست الکترونیک: asefeh.m68@gmail.com

مقدمه

کم‌خونی در بارداری، علاوه بر این که سلامت مادر را تهدید می‌کند، سلامت جنین را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. هرچند آنمی فقر آهن خفیف، منجر به عوارض قابل توجه جنینی نمی‌شود، ولی آنمی شدید (هموگلوبین زیر ۷) می‌تواند منجر به آثار سوء بر مادر و جنین نظیر سقط خودبه‌خود، نارسای نوزاد، وزن کم حین تولد، مرگ جنینی و ... گردد (۱). آنمی شدید، باعث افزایش مرگ‌ومیر در زنان باردار می‌شود (۲). در مطالعه لوی و همکاران (۲۰۰۵)، ارتباط نزدیکی بین آنمی و پارگی جفت، جفت سرراهی، زایمان زودرس و سابقه سزارین قبلی وجود داشت (۳).

در طی بارداری حجم خون مادر ۵۰-۳۰٪ افزایش می‌یابد، اما به دلیل تفاوت در میزان افزایش حجم پلاسما و حجم گلبول‌های قرمز که به ترتیب ۵۰ و ۱۸٪ است، منجر به رقیق شدن خون مادر و در نتیجه افت سطح هموگلوبین خون می‌شود (۴) که این عامل سبب ایجاد آنمی فیزیولوژیک در بارداری می‌گردد (۵).

آنمی فقر آهن، یکی از شایع‌ترین مشکلات دوران بارداری است و حدود ۸۰٪ آنمی غیر فیزیولوژیک را طی بارداری تشکیل می‌دهد. مطالعه ماسوت و همکار (۲۰۰۳) نشان داد که ۳۵٪ موارد آنمی در سه ماهه اول و ۷۵٪ آن در سه ماهه سوم از نوع آنمی فقر آهن می‌باشد (۶). در دوران حاملگی نیاز بدن به آهن افزایش می‌یابد؛ به طوری که میزان نیاز به عنصر آهن در روز، حدود ۰/۸ میلی‌گرم در سه ماهه اول، ۴-۵ میلی‌گرم در سه ماهه دوم و بیش از ۶ میلی‌گرم در سه ماهه سوم است که برای تأمین این حجم از آهن، نیاز به مصرف مکمل‌های آهن می‌باشد (۷).

شیوع آنمی تغذیه‌ای در زنان در کشورهای توسعه یافته بین ۲۰-۱۰٪ و در کشورهای کمتر توسعه یافته در بارداری تا ۵۰٪ گزارش شده است (۸، ۹). تحقیقات انجام شده در مناطق مختلف، آمار متفاوتی را ارائه می‌دهند؛ به طوری که میزان شیوع آنمی در زنان شیرازی در سه ماهه اول صفر و در سه ماهه دوم و سوم ۲۹/۲٪ (۴) و در زنان اصفهانی (۱۰) ۹/۴٪ گزارش شده است. زنان سمنانی در ابتدای بارداری ۳۱٪ و در هفته ۳۶

بارداری ۲۷/۲٪ کم‌خونی داشته (۱۱) و کم‌خونی در زنان باردار مشهدی ۱۱/۲٪ گزارش شده است (۱۲). در مطالعه مرور نظام‌مند و متاآنالیز اعظمی و همکاران (۲۰۱۶)، آنمی در زنان باردار ایرانی ۱۷٪ برآورد شد که بیشترین میزان شیوع آنمی مربوط به مرکز کشور (۲۳٪) و کمترین میزان در غرب کشور (۱۲٪) بود. در این بررسی هم‌چنین شیوع آنمی در زنان باردار شهری و روستایی به ترتیب ۲۱٪ و ۸٪ محاسبه شد (۱۳). در مطالعه مرور سیستماتیک سایه‌میری و همکاران (۲۰۱۵)، شیوع آنمی در سه ماهه اول بارداری بیش از سه ماهه دوم و سوم بارداری بود (۱۴). نتایج مطالعه صابری و همکار (۲۰۱۵) نیز بیانگر ارتباط بین کم‌خونی مادر و وزن کم هنگام تولد نوزاد بود (۱۵). به دلیل عوارض مادری و جنینی، شناسایی زنانی که در معرض افت هموگلوبین هستند، امری ضروری است، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین شیوع کم‌خونی و عوامل مرتبط با آن در زنان باردار یزدی و برخی عوارض نوزادی آن در سال ۹۶-۱۳۹۵ انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی و مقطعی بر روی ۵۵۰ نفر از زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهر یزد که طی سال ۹۶-۱۳۹۵ زایمان کرده بودند، انجام شد. حجم نمونه با توجه به مطالعات مشابه که فراوانی آنمی در زنان باردار را حدود ۲۰٪ گزارش کردند (۷)، با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای ۴٪، تعداد نمونه لازم ۴۰۰ مورد برآورد شد که با احتساب روش خوشه‌ای با ضریب ۱/۳، ۵۵۰ نفر تعیین شد. از بین مراکز بهداشتی-درمانی شهر یزد، ۶ مرکز به‌طور تصادفی انتخاب شدند. افراد جامعه آماری به‌صورت نمونه‌گیری سهمیه‌ای متناسب با تعداد زایمان هر مرکز در سال انتخاب شدند. برای هر مرکز، تمام مادرانی که تا تاریخ مراجعه به مرکز زایمان کرده بودند، از آخرین مورد به قبل تا تکمیل حجم نمونه وارد مطالعه شدند. مادران غیر ایرانی مراجعه کننده، در این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفتند.

سپس برای هر زن، پرسشنامه مربوطه از اطلاعات سامانه سبب و پرونده سلامت خانوار تکمیل گردید. هموگلوبین

پرونده‌ها استخراج و در فرم جمع‌آوری داده ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای دو و تی تست انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

چنانچه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، از بین ۵۵۰ نمونه بررسی شده برای حدود ۳۷ نفر (۱۳٪)، هموگلوبین ثبت نشده بود. میزان شیوع آنمی در سه ماهه اول بارداری در زنان باردار شهر یزد در سال ۹۶-۱۳۹۵ حدود ۲۵ نفر (۴/۵٪) و در سه ماهه دوم بارداری ۲۲ نفر (۴٪) بود. در مجموع ۴۰ نفر (۷/۲٪) از زنان باردار در سه ماهه اول و یا دوم بارداری مبتلا به آنمی بودند. تعداد ۱۸ نفر (۳/۳٪) هم در سه ماهه اول و هم در سه ماهه دوم مبتلا به آنمی بودند.

زنان باردار ثبت شده در پرونده خانوار در دو مقطع سه ماهه اول و دوم بارداری مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر زیر ۱۱ برای سه ماهه اول و زیر ۱۰/۵ برای سه ماهه دوم به‌عنوان گروه مبتلا به آنمی در نظر گرفته شد (۵). همچنین رابطه بین وجود آنمی با عواملی نظیر سن مادر، سطح تحصیلات مادر، شغل مادر، سابقه بارداری‌های مادر، جنسیت نوزاد، نوع زایمان، بارداری پرخطر شامل: سن مادر زیر ۱۸ و بالای ۳۵ سال، فاصله دو بارداری کمتر از ۳ سال، بارداری پنجم و بالاتر، بارداری اول، چندقلویی، RH منفی، شاخص توده بدنی غیر طبیعی، حاملگی ناخواسته، وزن و قد و دور سر نوزاد مورد بررسی قرار گرفت (۱۶، ۱۷). پروپوزال این پایان‌نامه در کمیته اخلاق دانشکده پزشکی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و کد اخلاق پایان‌نامه IR.SSU.MEDICINE.REC.1395.207 است. سپس با مجوز مرکز بهداشت شهرستان با حفظ محرمانگی، داده‌های مورد نیاز مطالعه بدون ذکر نام از

جدول ۱- فراوانی آنمی در زنان باردار شهر یزد در سه ماهه اول و دوم بارداری در سال ۹۶-۱۳۹۵

| متغیر | سه ماهه اول | | سه ماهه دوم | |
|-------------------|-------------|------|-------------|------|
| | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| با آنمی | ۲۵ | ۴/۵ | ۲۲ | ۴ |
| بدون آنمی | ۴۵۴ | ۸۲/۵ | ۴۵۱ | ۸۲ |
| عدم ثبت هموگلوبین | ۷۱ | ۱۲/۹ | ۷۷ | ۱۴ |
| جمع | ۵۵۰ | ۱۰۰ | ۵۵۰ | ۱۰۰ |

معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/702$). از نظر شیوع آنمی در زنان دارای بارداری پرخطر، ۲۸ نفر (۷/۹٪) از زنانی که بارداری پرخطر داشتند و ۹ نفر (۵/۶٪) از زنانی که بارداری پرخطر نداشتند، به کم‌خونی مبتلا بودند که تفاوت دو گروه از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/349$). از نظر توزیع آنمی در مراکز مختلف، در مراکزی که جمعیت مهاجرنشین بیشتری داشت و مراقبت‌های بارداری به درستی انجام نمی‌گرفت (مانند مرکز شماره ۵)، شیوع آنمی به‌طور قابل ملاحظه‌ای از سایر مراکز بیشتر بود و از لحاظ آماری تفاوت معناداری در شیوع آنمی در مراکز مختلف مشاهده شد ($p=0/002$). از نظر رابطه جنسیت نوزاد و شیوع آنمی در مادران، تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ($p=0/686$).

جدول ۲ فراوانی آنمی بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سوابق بارداری‌های مادر را نشان می‌دهد. با افزایش سطح تحصیلات، فراوانی کم‌خونی در زنان باردار کاهش می‌یافت. از نظر سطح تحصیلات، زنان باردار بی‌سواد و با سواد ابتدایی و راهنمایی با ۱۲/۸٪ شیوع آنمی در مقایسه با مادران با تحصیلات بالاتر فراوانی کم‌خونی بیشتری داشتند، هرچند این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/072$).

از نظر توزیع آنمی در مادران با مشاغل مختلف، کم‌خونی در مادران دانشجو بیشترین شیوع را داشت و رتبه‌های بعدی به ترتیب مربوط به مادران خانه‌دار و پس از آن مادران شاغل بود که از نظر آماری معنادار نبود ($p=0/819$). بین نوع زایمان و آنمی رابطه آماری

جدول ۲- مقایسه فراوانی آنمی در زنان باردار بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سوابق بارداری‌های مادر

| متغیر | گروه | با آنمی | | بدون آنمی | |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------|------|-----------|------|
| | | تعداد=۳۷ | | تعداد=۴۷۶ | |
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| فاصله بارداری | زایمان اول | ۱۸ | ۷/۴ | ۲۲۶ | ۹۲/۶ |
| | کمتر از ۳ سال | ۶ | ۱۳/۳ | ۳۹ | ۸۶/۷ |
| | بین ۳ تا ۵ سال | ۷ | ۷/۵ | ۸۶ | ۹۲/۵ |
| | بیشتر از ۵ سال | ۶ | ۴/۶ | ۱۲۵ | ۹۵/۴ |
| تعداد بارداری | کمتر یا مساوی ۳ | ۳۲ | ۶/۸ | ۴۳۷ | ۹۳/۲ |
| | بیشتر یا مساوی ۴ | ۵ | ۱۱/۴ | ۳۹ | ۸۸/۶ |
| شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع) | لاغر (کمتر از ۱۸/۵) | ۶ | ۱۸/۸ | ۲۶ | ۸۱/۲ |
| | طبیعی (۱۸/۵-۲۴/۹) | ۲۰ | ۷/۵ | ۲۴۶ | ۹۲/۵ |
| | اضافه وزن (۲۵-۲۹/۹) | ۶ | ۳/۸ | ۱۵۰ | ۹۶/۲ |
| سطح تحصیلات | چاق (بیشتر یا مساوی ۳۰) | ۵ | ۸/۵ | ۵۴ | ۹۱/۵ |
| | بیسواد و ابتدایی و راهنمایی | ۱۹ | ۱۲/۸ | ۱۲۹ | ۸۷/۲ |
| | دبیرستان و دیپلم | ۹ | ۵/۱ | ۱۶۶ | ۹۴/۹ |
| شغل | فوق دیپلم و بالاتر | ۹ | ۴/۷ | ۱۸۱ | ۹۵/۳ |
| | خانهدار | ۳۳ | ۷/۳ | ۴۲۰ | ۹۲/۷ |
| نوع زایمان | شاغل | ۴ | ۶/۷ | ۵۶ | ۹۳/۳ |
| | طبیعی | ۲۳ | ۷/۶ | ۲۸۱ | ۹۲/۴ |
| بارداری پرخطر | سزارین | ۱۴ | ۶/۷ | ۱۹۵ | ۹۳/۳ |
| | دارد | ۲۸ | ۷/۹ | ۳۲۵ | ۹۲/۱ |
| بیماری قلبی* | ندارد | ۹ | ۵/۶ | ۱۵۱ | ۹۴/۴ |
| | دارد | ۰ | ۰ | ۱۰ | ۱۰۰ |
| سن مادر | ندارد | ۳۷ | ۷/۴ | ۴۶۶ | ۹۲/۶ |
| | کمتر از ۲۰ | ۵ | ۱۴/۷ | ۲۹ | ۸۵/۳ |
| | ۲۰-۳۵ | ۲۷ | ۶/۵ | ۳۸۷ | ۹۳/۵ |
| | بالاتر از ۳۵ | ۵ | ۷/۷ | ۶۰ | ۹۲/۳ |

* دیابت، بیماری‌های قلبی، کم‌خونی، سایر بیماری‌ها

در بررسی رابطه بین وزن نوزاد و آنمی مادران، بیشترین شیوع آنمی در مادرانی بود که نوزاد آن‌ها وزنی کمتر از میزان طبیعی داشت و کمترین شیوع در بین مادرانی بود که نوزاد آن‌ها دارای وزن طبیعی بود (جدول ۳) که از نظر آماری معنادار نبود ($P=0/063$).

جدول ۳- مقایسه فراوانی آنمی در زنان باردار بر حسب جنس و وزن هنگام تولد نوزاد

| مشخصات نوزاد | گروه | با آنمی | | بدون آنمی | |
|---------------|----------------------------------|---------|------|-----------|------|
| | | تعداد | | تعداد | |
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| جنس نوزاد | پسر | ۲۰ | ۶/۸ | ۲۷۳ | ۹۳/۲ |
| | دختر | ۱۷ | ۷/۸ | ۲۰۳ | ۹۲/۲ |
| وزن موقع تولد | زیر وزن طبیعی (زیر ۲۵۰۰ گرم) | ۴ | ۱۷/۴ | ۱۹ | ۸۲/۶ |
| | وزن طبیعی (۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم) | ۳۱ | ۶/۵ | ۴۴۷ | ۹۳/۵ |
| | بالای وزن طبیعی (بالای ۴۰۰۰ گرم) | ۲ | ۱۶/۷ | ۱۰ | ۸۳/۳ |

مقایسه میانگین برخی ویژگی‌های مادر و نوزاد برحسب وجود یا عدم وجود آنمی در زنان باردار در جدول ۴

جدول ۴- مقایسه میانگین برخی ویژگی‌های مادر و نوزاد بر حسب وجود یا عدم وجود آنمی در زنان باردار

| متغیر | آنمی | | سطح معنی‌داری |
|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------|
| | انحراف معیار ± میانگین | نرمال انحراف معیار ± میانگین | |
| تعداد اعضای خانواده | ۳/۹۷±۱/۱۴ | ۳/۷۴±۰/۸۷ | ۰/۱۳۳ |
| سن همسر | ۳۱/۷۲±۶/۶۹ | ۳۱/۱۷±۵/۶۹ | ۰/۵۷۲ |
| سن مادر | ۲۸/۳۵±۶/۳۹ | ۲۷/۶۰±۵/۵۹ | ۰/۴۴۲ |
| قد مادر | ۱۶۰/۷۷±۷/۳۳ | ۱۶۰/۱۳±۵/۶۷ | ۰/۵۲۰ |
| وزن مادر (اولین ویزیت بارداری) | ۶۰/۰۴±۱۱/۹۸ | ۶۳/۴۸±۱۱/۴۷ | ۰/۰۸۰ |
| تعداد بارداری | ۲/۱۰±۱/۱۷ | ۱/۹۷±۱/۰۶ | ۰/۴۶۶ |
| تعداد زایمان | ۱/۹۷±۱/۱۴ | ۱/۷۴±۰/۸۶ | ۰/۱۲۹ |
| تعداد فرزند زنده | ۱/۹۷±۱/۱۴ | ۱/۷۳±۰/۸۷ | ۰/۱۲۷ |
| تعداد سقط | ۰/۱۳±۰/۴۱ | ۰/۲۳±۰/۵۳ | ۰/۲۶۳ |
| فاصله با بارداری قبلی | ۲/۲۳±۳/۰۱ | ۲/۷۱±۳/۲۶ | ۰/۳۸۹ |
| نمایه توده بدنی | ۲۳/۳۳±۴/۸۲ | ۲۴/۶۹±۴/۰۶ | ۰/۰۲۷ |
| هموگلوبین سه ماهه دوم | ۱۰/۲۱±۲/۰۸ | ۱۱/۱۵±۳/۴۱ | ۰/۰۹۸ |
| وزن نوزاد | ۳۱۱۹/۱۸±۵۱۳/۸۱ | ۳۱۹۸/۰۶±۴۱۸/۰۹ | ۰/۰۶۳ |
| قد نوزاد | ۴۹/۹۸±۲/۳۹ | ۵۰/۴۴±۳/۱۴ | ۰/۳۸۷ |
| دور سر | ۳۴/۱۰±۲/۲۲ | ۳۴/۸۵±۱/۸۵ | ۰/۰۲۰ |

بحث

اکثر زنان جوان، اولین بارداری را در حالی تجربه می‌کنند که ذخایر آهن بدن آنها اندک است و این در حالی است که بارداری نیاز به آهن را زیاد کرده و تعادل آهن بدن را به هم می‌زند؛ به طوری که نیاز به آهن با رژیم غذایی معمولی جبران نمی‌شود و نیاز به مصرف مکمل‌های آهن می‌باشد. برنامه پیشگیری از کم‌خونی خصوصاً از نوع فقر آهن در اغلب نقاط کشور با تجویز مکمل آهن در حال اجراست و این برنامه در یزد نیز انجام شده است که بر اساس بررسی انجام شده، ۷/۲٪ زنان یزدی در دوران بارداری به کم‌خونی مبتلا بوده‌اند (۴/۵٪ در سه ماهه اول بارداری و ۴٪ در سه ماهه دوم) که بین شیوع آنمی با شغل مادر، سطح تحصیلات مادر و وزن نوزاد ارتباط معناداری یافت نشد.

مقایسه مطالعه حاضر با مطالعه متاآنالیز اعظمی و همکاران (۲۰۱۶) با تخمین شیوع آنمی ۱۷٪ در زنان باردار ایرانی (با دامنه ۲۳-۱۲٪ در مناطق مختلف کشور) (۱۳)، نشان می‌دهد که فراوانی آنمی در یزد از متوسط

کشوری آن پایین‌تر است که با یافته‌های مطالعه کشوری بررسی ریزمغذی‌ها در اقلیم یزد (پورا-۲) (۱۸) و مستأجران و همکاران (۲۰۱۳) (۱۰) همخوانی داشته و می‌تواند نشان دهنده موفقیت برنامه‌های پیشگیرانه انجام شده در یزد یا توجه بیشتر مادران به مراقبت‌های دوران بارداری و مراجعه بیشتر به مراکز ارائه خدمات پره‌ناتال باشد. مطالعه اکبرزاده و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که شیوع آنمی ۲۹/۲٪ در سه ماهه دوم و سوم زنان شیرازی با میزان آهن دریافتی ارتباط معنی‌دار داشته که این رابطه معنی‌دار در مطالعه حاضر به علت مصرف مکمل آهن تقریباً تمام افراد، مشاهده نشد (۴). در مطالعه بیدگلی و همکاران (۲۰۰۶) که بر روی زنان باردار قم انجام شد، شیوع آنمی ۱۵/۵٪ و شیوع فقر آهن ۱۴/۲٪ به دست آمد. همچنین بین فقر آهن با مصرف قرص آهن، سن، شغل، تحصیلات، تعداد زایمان و فاصله دو بارداری ارتباط معناداری مشاهده نشد که از این نظر با مطالعه حاضر هم‌خوانی داشت و به نظر می‌رسد این موضوع به دلیل سطح بالای تحصیلات حتی در گروه زنان

خانه‌دار و فاصله‌گذاری مناسب بین بارداری‌ها و مصرف مکمل آهن توسط بخش وسیعی از جمعیت مورد بررسی و ارائه خدمات مطلوب پیشگیری از آنمی در زنان باردار در این دو شهر باشد (۱۹). در مطالعه ثقفی و همکاران (۲۰۱۵) که در بیمارستان قائم مشهد انجام شد، شیوع آنمی ۱۱/۲٪ برآورد شد و بین سن مادر، سن اولین بارداری، فاصله بین بارداری‌ها، سطح سواد مادر و تعداد زایمان‌ها با شیوع آنمی ارتباط معناداری مشاهده شد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت و به نظر می‌رسد این موضوع به دلیل تعداد بالای بارداری‌ها و پایین بودن وضعیت معیشتی و فرهنگی خانواده‌ها در مشهد باشد؛ به طوری که در این مطالعه توصیه به توجه به برنامه‌های پیشگیرانه و بهبود وضعیت تغذیه‌ای زنان باردار شده است (۱۲). در مطالعه ثنائی فر و همکاران (۲۰۱۴) که در بجنورد انجام شد، شیوع آنمی در سه ماهه اول ۴/۸٪ و در سه ماهه دوم ۲۴/۴٪ به دست آمد و بین شیوع آنمی و شغل مادر، تعداد بارداری، تعداد فرزندان، نوع زایمان قبلی، وزن مادر، شاخص توده بدنی مادر و فاصله بارداری فعلی با قبلی ارتباط معناداری وجود داشت که نتایج آن با مطالعه حاضر هم‌خوانی نداشت که طبق نظر نویسندگان مقاله، احتمالاً این تفاوت‌ها به دلیل عدم توجه زنان خانه‌دار در بجنورد به افزایش نیاز بدنشان به آهن در دوران بارداری و همچنین به دلیل عدم رعایت فاصله‌گذاری بین بارداری‌ها و تعداد بالای بارداری‌ها باشد، در حالی که در یزد به دلیل بالاتر بودن سطح سواد در زنان و ارائه خدمات مطلوب‌تر مراقبت‌های دوران بارداری و راهنمایی زنان جهت روش‌های پیشگیرانه و فاصله‌گذاری مناسب بین بارداری‌ها، آنمی شیوع بسیار پایین‌تری دارد (۲۰).

در مطالعه شهر گوندار (۲۰۱۴) در شمال اتیوپی، شیوع آنمی ۱۶/۶٪ به دست آمد و سطح پایین درآمد خانواده، تعداد زیاد اعضای خانواده، عفونت کرم‌های قلاب‌دار و ایدز، از عوامل مؤثر در پیش‌بینی آنمی بودند که در مقایسه با مطالعه حاضر که آنمی مستقل از تعداد اعضای خانواده بود، متفاوت بود. به نظر می‌رسد به دلیل سطح پایین معیشتی در اتیوپی و تعداد اعضای بالای خانواده در این محل، شیوع آنمی بالاتر و متناسب با تعداد افراد افزایش می‌یابد (۲۱). در مطالعه لوکاره (۲۰۱۲) در هند،

شیوع آنمی ۸۷/۲۱٪ تخمین زده شد و با سطح تحصیلات مادر، سطح تحصیلات پدر و شرایط اقتصادی و اجتماعی مرتبط بود که نتایج آن با مطالعه حاضر متفاوت بود که این تفاوت احتمالاً ناشی از بالاتر بودن کلی سطح تحصیلات مادران باردار در یزد باشد (۲۲). در مطالعه کاره اوگلو در شرق Anatolian در ترکیه، شیوع آنمی ۲۷/۱٪ تخمین زده شد مشابه با مطالعه حاضر ارتباطی با سن یا تحصیلات مادر نداشت. در مطالعه ترکیه، آنمی با سطح درآمد پایین خانوار و وجود پیکا در مادر باردار ارتباط داشت که این دو فاکتور در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار نگرفت (۲۳).

بر اساس نتایج به دست آمده از نیجریه، شیوع آنمی در آنجا ۴۰/۴٪ است که در مقایسه با وضعیت یزد شرایط بسیار بدتری دارد (۲۴). تحقیقات انجام شده بر شیوع آنمی در زنان باردار هند، نشان می‌دهد که شیوع آنمی در هند ۴۹/۱۸٪ می‌باشد که شیوع نسبتاً بالایی است (۲۵).

با توجه به بالاتر بودن شیوع آنمی در مراکز با سطح رفاهی پایین‌تر از جمله مرکز ۵، لزوم بررسی بیشتر جهت یافتن شرایط ایجادگر این شیوع بالاتر ضروری به نظر می‌رسد.

نتیجه‌گیری

با توجه به مقایسه شهر یزد و سایر مطالعات کشوری موجود به نظر می‌رسد شیوع آنمی در شهر یزد نسبت به اکثریت مناطق کشوری پایین‌تر می‌باشد که یکی از دلایل آن می‌تواند اجرای موفق برنامه‌های پیشگیرانه در نظام سلامت استان باشد که برای تأیید این مطلب انجام مطالعه‌ای در مورد مقایسه عوامل مرتبط با کم خونی زنان باردار در یزد با سایر مناطق پیشنهاد می‌گردد. تفاوت بین مناطق مختلف شهر، لزوم توجه بیشتر مدیران نظام سلامت به مناطق در معرض خطر را طلب می‌نماید.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از مراقبین سلامت مراکز جامع بهداشتی درمانی شهر یزد جهت همکاری در جمع‌آوری داده‌های مطالعه، تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Xiong X, Buekens P, Alexander S, Demianczuk N, Wollast E. Anemia during pregnancy and birth outcome: a meta-analysis. *Am J Perinatol* 2000; 17(3):137-46.
2. Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D. An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *J Nutr* 2001; 131(2):604S-14S.
3. 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.
4. Akbarzadeh M, 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 Trans Organ* 2011; 8(3):1-9.
5. Sifakis S, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. *Ann N Y Acad Sci* 2000; 900(1):125-36.
6. Massot C, Vanderpas J. A survey of iron deficiency anaemia during pregnancy in Belgium: analysis of routine hospital laboratory data in Mons. *Acta Clin Belg* 2003; 58(3):169-77.
7. Bothwell TH. Iron requirements in pregnancy and strategies to meet them. *Am J Clin Nutr* 2000; 72(1):257S-64S.
8. Chowdhury S, Rahman M, Moniruddin A. Anemia in pregnancy. *Med Today* 2014; 26(1):49-52.
9. Karimi M, Mirzaei M, Dehghani A. Prevalence of anemia, iron deficiency and iron deficiency anemia in 6-60 month old children in Yazd's rural area. *Int Pediatr* 2004; 19(3):180-4.
10. Mostajeran M, Hassanzadeh A, Toloei-Azar A, Majlessi F, Shariat M, Aghdak P. Prevalence of iron deficiency anemia in unwanted and high risk pregnancies in Isfahan Province, Iran. *Health Syst Res* 2013; 9(1):66-75.
11. Rahbar N, Ghorbani R, Rezaei Ahvanoei F. Prevalence of iron deficiency anemia and its complications in pregnant women referred to medical-health centers in Semnan. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(128):12-7. (Persian).
12. Saghafi N, Mihan S, Abrishami F. Assessment of the prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women referring to Ghaem Hospital. *Irania J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(163):1-7. (Persian).
13. Azami M, Darvishi Z, Borji M, Sayehmiri K. The prevalence of anemia among pregnant women in Iran (2005-2016): a systematic review and meta-analysis study. *J Sch Public Health Institute Public Health Res* 2016; 14(1):15-30.
14. Sayehmiri K, Darvishi Z, Azami M, Qavam S. The prevalence of anemia in first, second and third trimester of pregnancy in iran: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(168):7-15. (Persian).
15. Saberi M, Rahmani S. The relationship between anemia during pregnancy and birth weight. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(142):6-10. (Persian).
16. Azizi A. The prevalence of the causes of high-risk pregnancies in pregnant women of Sonqor city, 2011. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(153):10-9. (Persian).
17. Chaman R, Naieni KH, Golestan B, Nabavizadeh H, Yunesian M. Neonatal mortality risk factors in a rural part of Iran: a nested case-control study. *Iran J Public Health* 2009; 38(1):48-52.
18. Forozan S. Survey micronutrient. Tehran, Iran: Andisheh e Mandegar; 2016.
19. Shoori- Bidgoli AR, Abedini M, Ahmadi H, Haghvayeshi AA. Prevalence of iron deficiency anemia and its related factors in pregnant women who referred to health centers of Qom province in 2004. *Iranian Nutrition Congress; Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran; 2006. P. 10-4. (Persian).*
20. 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):235-4. (Persian).
21. Melku M, Addis Z, Alem M, Enawgaw B. Prevalence and predictors of maternal anemia during pregnancy in Gondar, Northwest Ethiopia: an institutional based cross-sectional study. *Anemia* 2014; 2014:108593.
22. Lokare PO, Karanjekar VD, Gattani PL, Kulkarni AP. A study of prevalence of anemia and sociodemographic factors associated with anemia among pregnant women in Aurangabad city, India. *Ann Nigerian Med* 2012; 6(1):30-4.
23. Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF, et al. The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. *BMC Public Health* 2010; 10(1):329.
24. Dim CC, Onah HE. The prevalence of anemia among pregnant women at booking in Enugu, South Eastern Nigeria. *Med Gen Med* 2007; 9(3):11.
25. Patil RS, Jitendra J, Patel A. Prevalence of anemia in pregnancy. *Indian J Appl Basic Med Sci* 2010; 12b(15):45-50.