

The Prevalence of Anemia and Some of Its Related Factors in the Pregnant Women Referred to Bojnurd Health and Treatment Centers, 2014

Sanayifar A¹, Emami Z¹, Rajabzade R², Sadeghi A³, Hosseini S H^{4*}

¹B.Sc Student of Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

²B.Sc Student of Epidemiology, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

³Ph.D Candidate of Health Services Management, Student Research Committee, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁴M.Sc of Health Science, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

Abstract

Background: Iron deficiency anemia is one of the most common health and nutritional problems in the world. Iron deficiency anemia in pregnant women can lead to low birth weight and preterm birth. This study aimed to determine the prevalence of anemia and identify its related factors in the pregnant women referring to health and treatment centers of Bojnurd in 2014.

Methods: This descriptive, analytical study was conducted on 515 out of 2073 pregnant women selected through multi-stage sampling. The study data were gathered from the household records in health and treatment centers of Bojnurd using a checklist. In this study, anemia was defined as hemoglobin less than 11. The data were entered into the SPSS statistical software, version 16 and were analyzed using chi-square test and correlation coefficient.

Results: The participants' ages ranged from 15 to 43 years, with the mean age of 26.25 years. The prevalence of anemia based on 6-10 weeks and 26-30 weeks hemoglobin levels was 4.8% and 24.4%, respectively. This measure was obtained as 3.2% and 9% based on 6-10 weeks and 26-30 weeks hematocrit levels, respectively. Anemia was significantly associated with mother's occupation, number of pregnancies, number of children, type of previous births, mother's weight in the first care, mother's Body Mass Index (BMI), underlying diseases associated with anemia, mother's age in the first pregnancy, and the interval between the last and present pregnancies ($P < 0.05$).

Conclusion: The study results showed that the prevalence of anemia was somewhat acceptable. Yet, anemia is a preventable condition and pregnant women are at risk of this disease. Thus, it is necessary to focus on prevention programs, education, prenatal care, nutritional counseling, and iron supplementation during pregnancy to reduce the prevalence of anemia.

Keywords: Anemia, Hematocrit, Hemoglobins, Pregnant women

Sadra Med Sci J 2015; 3(4): 235-246

Received: jul. 19th, 2015

Accepted: sep. 21th, 2015

*Corresponding Author: **Hosseini S H.** M.Sc of Health Science, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran, hosseini.ha60@gmail.com

مجله علمی علوم پزشکی صدرا

دوره ۳، شماره ۴، پاییز ۱۳۹۴، صفحات ۲۳۵ تا ۲۴۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۶/۳۰ تاریخ دریافت: ۹۴/۰۴/۲۸

مقاله پژوهشی
(Original Article)

بررسی شیوع کم‌خونی و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بجنورد: ۱۳۹۳

آسیه ثنایی فر^۱، زینب امامی^۱، رضوان رجبزاده^۲، احمد صادقی^۳، سید حمید حسینی^{۴*}

^۱ دانشجوی کارشناسی بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۲ دانشجوی کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، کارشناس مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله به وسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۳ دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت بهداشت و درمان، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۴ کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله به وسیله ناقلین، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

چکیده

مقدمه: امروزه کم‌خونی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی و تغذیه‌ای در جهان مطرح است. کم‌خونی فقر آهن در مادران باردار منجر به تولد نوزادان کم‌وزن و زایمان زودرس می‌شود. این مطالعه به‌منظور تعیین میزان کم‌خونی و شناسایی برخی عوامل مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بجنورد در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

مواد و روش: این مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۵۱۵ زن باردار از بین ۲۰۷۳ زن باردار که به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب گردیدند، انجام گرفت. داده‌ها به‌وسیله چک‌لیست از پرونده‌های خانوار موجود در مراکز بهداشتی و درمانی شهر بجنورد استخراج گردید. در این مطالعه هم‌گلوبین کمتر از ۱۱، کم‌خونی تلقی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS۲۰ و آزمون‌های آماری مجذور کای و نیز ضریب همبستگی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۲۶/۲۵ با دامنه سنی ۱۵-۴۳ سال بود. شیوع کم‌خونی بر اساس هم‌گلوبین هفته ۶-۱۰ و هم‌گلوبین هفته ۲۶-۳۰ به ترتیب ۴/۸٪، ۲۴/۴٪ و بر اساس هماتوکریت هفته ۶-۱۰ و هماتوکریت هفته ۲۶-۳۰ به ترتیب ۳/۲٪، ۹٪ بود. بین کم‌خونی و شغل مادر، تعداد بارداری، تعداد فرزندان، نوع زایمان قبلی، وزن مادر در اولین مراقبت، شاخص توده بدنی مادر، بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی، سن مادر در اولین بارداری، فاصله بارداری فعلی با بارداری قبلی ارتباط معنادار آماری وجود داشت ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه که میزان کم‌خونی تا حدی مناسب است و از آنجاکه کم‌خونی فقر آهن، عارضه‌ای قابل‌پیشگیری است و زنان باردار یک گروه در معرض خطر کم‌خونی هستند، به نظر می‌رسد بازهم توجه خاص به برنامه‌های پیشگیری، آموزش، مراقبت‌های دوران بارداری، مشاوره تغذیه‌ای صحیح با مکمل یاری آهن به خصوص در دوران بارداری در جهت کاهش میزان کم‌خونی ضروری است.

واژگان کلیدی: آنمی، زنان باردار، هم‌گلوبین، هماتوکریت

* نویسنده مسئول: سید حمید حسینی، کارشناس ارشد آموزش بهداشت، مرکز تحقیقات بیماری‌های منتقله به وسیله ناقلین، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران، hosseini.ha60@gmail.com

مقدمه

کم‌خونی (Anemia) 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، که این شرایط با توجه به عواملی همچون سن، جنسیت، ارتفاع، سیگار کشیدن و وضعیت بارداری تغییر می‌کند (۱). کم‌خونی می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله: بیماری‌های عفونی، عوامل ژنتیکی، عادات تغذیه‌ای، زیست‌دسترسی به ریزمغذی‌ها، بیماری‌های مزمن، بیماری‌های التهابی روده و کمبودهای تغذیه‌ای (کمبود آهن، ویتامین B₁₂، فولات، ویتامین A) باشد (۲ و 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 (Hb (Hemoglobin)، میوگلوبین (Myoglobin) و آنزیم‌های مختلف حامل اکسیژن است. از دست دادن فیزیولوژیک آهن در زنان اغلب باعث عدم تعادلی می‌شود که می‌تواند منجر به کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن شود (۴). کم‌خونی فقر آهن (Iron Deficiency IDA) (Anemia) مرحله شدید از کمبود آهن است که هموگلوبین یا هماتوکریت (Hematocrit) کمتر از سطح نرمال (هموگلوبین کمتر از ۱۱ و هماتوکریت کمتر از ۳۳ در زنان باردار) می‌شود (۵).

زنان سنین باروری نیز 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، به‌گونه‌ای که تقریباً یک‌چهارم جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد پیامدهای نامطلوب بهداشتی آن بر روی مردم با کشورهای مختلف اجتماعی و از همه گروه‌های سنی، به‌ویژه زنان در سنین باروری و کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲ و ۹). طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت شیوع کم‌خونی در زنان سنین ۱۵-۵۹ سال در کشورهای توسعه‌یافته، ۱۰/۳ درصد است در حالی که این میزان در کشورهای در حال توسعه به ۴۲/۳٪ می‌رسد و در زنان باردار به‌عنوان یک گروه در معرض خطر این میزان‌ها به ترتیب عبارت‌اند از: ۲۲/۵ و ۵۲٪ (۴). بر اساس نتایج تحقیقات مختلف در ایران نیز میزان شیوع کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار از ۴/۳٪ تا ۲۱/۵٪ 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 و در بسیاری از مرگ‌ومیرهایی که به علت عوارض بارداری و زایمان به وقوع می‌پیوندند کم‌خونی به‌عنوان یک عامل مهم است (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 غیرقابل برگشت به توانایی‌های ذهنی و جسمی برای هم‌مادر و هم‌جنین از دیگر عوارض کم‌خونی فقر آهن است (۱۲ و ۸ و ۲). حتی کم‌خونی متوسط باعث می‌شود زنان کمتر قادر به کار کردن و مراقبت از فرزندان خود باشند (۱۲). به‌طوری‌که کم‌خونی فقر آهن زنان بیشتر از هر وضعیت دیگر، بر تشکیل اپیدمی یک بحران بهداشت عمومی تأثیر می‌گذارد و آن به این دلیل است که معمولاً علائم غیر بارزی دارد و به‌صورت مزمن و به‌آرامی پیشرفت می‌کند که در سراسر جهان با وجود هشدارها و آگهی‌های مبارزه توسط سازمان

جهانی بهداشت (WHO (World Health Organization)، اغلب دست کم گرفته شده و درمان نشده است (۱۲). در مطالعات مختلف شیوع کم خونی فقر آهن در مناطق مختلف متفاوت بوده است و عواملی از جمله: تحصیلات کم، زایمان‌های متعدد، وضعیت تغذیه‌ای نامناسب، کمبود ذخیره قبلی آهن، عادات بد غذایی و سابقه ابتلا به عفونت‌های انگلی، برخوردار نبودن از مراقبت‌های دوران بارداری، مصرف نامنظم و یا عدم مصرف آهن، سابقه سقط جنین در بروز کم خونی فقر آهن مؤثر بوده‌اند (۱۴) و (۱۳). با توجه به اینکه کم خونی یکی از معضلات اساسی جوامع محسوب می‌شود و سلامت جامعه درگرو سلامت مادران است و مادران باردار یک گروه آسیب‌پذیر و در معرض خطر کم خونی هستند و از آنجایی که کم خونی در مناطق مختلف تحت تأثیر شرایط اقلیمی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شیوع متفاوتی دارد و آمار دقیقی از شیوع کم خونی مادران باردار در دسترس نیست، لذا در این مطالعه شیوع کم خونی فقر آهن در زنان باردار شهر بجنورد و عوامل مرتبط با آن مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۹۳ و در شهر بجنورد (مرکز استان خراسان شمالی) انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه شامل کلیه زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بجنورد در سال ۱۳۹۳ بودند. با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه با ضریب اطمینان ۹۵٪، مقدار آلفای ۰/۰۵، خطای تصادفی ۰/۰۳ و با در نظر گرفتن شیوع ۱۴٪ آثمی در زنان باردار با توجه به مطالعات قبلی (۱۳)، حجم نمونه ۵۱۴ نفر برآورد شد. نمونه‌گیری به صورت چندمرحله‌ای (طبقه‌ای و تصادفی سیستماتیک) انجام شد. بدین صورت که ابتدا تعداد نمونه‌های هر مرکز بهداشتی درمانی به نسبت فراوانی جمعیت زنان باردار آن مرکز تعیین گردید و سپس نمونه‌های هر مرکز بهداشتی نیز به صورت تصادفی

سیستماتیک انتخاب گردیدند.

معیار ورود به مطالعه زنانی بودند که حداقل سن بارداری آن‌ها ۲۶-۳۰ بوده و دارای پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی درمانی بودند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از چک‌لیستی که بر اساس اطلاعات موجود در پرونده خانوار تهیه گردیده و در مطالعات دیگر نیز مورداستفاده قرار گرفته بود (۱۴) استفاده شد. این چک‌لیست متشکل از ۲۲ سؤال شامل خصوصیات فردی، تعداد حاملگی‌ها، فاصله بارداری، تعداد فرزندان، سن اولین بارداری، نتیجه بارداری قبلی، نوع زایمان قبلی، مصرف قرص آهن در دوران بارداری، انجام مراقبت‌های پیش از بارداری، بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با کم خونی و همچنین نتایج آزمایش‌ها هموگلوبین و هماتوکریت بارداری در هفته‌های ۱۰-۶ و ۳۰-۲۶ بارداری بود. در این مطالعه با توجه به اینکه پرونده‌های خانوار مورد بررسی قرار می‌گرفت، حفظ اسرار نمونه‌های مورد مطالعه مدنظر بود و در تکمیل چک‌لیست‌ها نام خانوادگی افراد ذکر نمی‌گردید پس از مشخص شدن تعداد نمونه‌ها متناسب با جمعیت هر مرکز و پایگاه بهداشتی و با هماهنگی‌های صورت گرفته با مرکز بهداشت شهرستان، نمونه‌های مورد نظر با توجه به شماره ثبتشان در دفتر مراقبت ممتد مادران باردار انتخاب می‌شدند.

پس از تکمیل چک‌لیست‌ها، داده‌ها وارد کامپیوتر گردید؛ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS20 برای به دست آوردن اهداف توصیفی از شاخص‌های فراوانی مانند درصد، میانگین، انحراف معیار و برای اهداف تحلیلی از آزمون کای دو، آزمون تی با سطح معنی‌داری $P < 0/05$ استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه ۵۰۰ مادر باردار از بین ۲۰۷۳ زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر بجنورد از نظر شیوع کم خونی و برخی عوامل مؤثر بر آن در سال ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سنی افراد

مورد مطالعه ۲۶/۲۵ با دامنه سنی ۱۵-۴۳ سال بود. ۸۹/۸٪ زنان باردار خانه‌دار و ۱۰/۲٪ شاغل بودند. میزان تحصیلات اکثر زنان مورد بررسی (۵۵/۶٪) دیپلم و بالاتر بود. شغل همسر ۴۳/۸٪ زنان آزاد بود. ۴۳/۲٪ تحصیلات همسر زنان باردار مورد بررسی کمتر از سیکل بود (جدول شماره ۱). ۴۵/۴٪ زنان باردار اولین بارداری را تجربه نموده، ۴۸/۲٪ در بارداری‌های قبلی مشکلی نداشته‌اند، ۲٪ سقط و ۱/۴ درصد مرده زایی داشته‌اند. روش زایمان قبلی ۳۹/۸ درصد زنان باردار طبیعی بود. فقط ۷٪ آن‌ها مراقبت‌های پیش از بارداری داشتند.

در زمینه مصرف قرص آهن در دوران بارداری ۹۹/۴ درصد زنان به صورت کامل و ۰/۶ به صورت ناقص قرص آهن را مصرف می‌نمودند و ۹۸/۸ درصد زنان نیز هیچ‌گونه بیماری زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی نداشتند (جدول شماره ۲). میانگین سن اولین بارداری $22/73 \pm 4/45$ و میانگین نمایه توده بدنی $25/07 \pm 4/78$ بود. میانگین هموگلوبین هفته (۱۰-۶) بارداری $12/65 \pm 1/05$ و هماتوکریت آن‌ها در این دوره $38/27 \pm 3/10$ بود. (جدول شماره ۳).

شیوع کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۱۰-۶، ۱۰/۴٪؛ بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶، ۳۰/۲۴٪؛ بر اساس هماتوکریت هفته ۱۰-۶، ۱۰/۳٪ و بر اساس هماتوکریت هفته ۳۰-۲۶ (۳۰/۸٪) بود.

جهت شناسایی عوامل مؤثر بر کم‌خونی مادران باردار به بررسی ارتباط هریک از عوامل با سطح هموگلوبین و هماتوکریت در سه‌ماهه اول و سه‌ماهه سوم بارداری مادران باردار پرداخته شد. بین شغل مادر و کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت؛ به طوری که میزان کم‌خونی در زنان خانه‌دار بیشتر از زنان شاغل بود. بر اساس (هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری) ۲۶/۳٪ از زنان خانه‌دار مبتلا به کم‌خونی بودند در حالی که ۱۲٪ از زنان شاغل مبتلا به کم‌خونی بودند ($P = 0/027$) بین تعداد بارداری و تعداد فرزندان و کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶

بارداری و کم‌خونی بر اساس هماتوکریت هفته ۲۶-۳۰ بارداری رابطه معناداری وجود داشت. به گونه‌ای که با افزایش تعداد بارداری و تعداد فرزندان میزان کم‌خونی هم افزایش می‌یافت. بین نوع زایمان قبلی و کم‌خونی بر اساس (هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری) و کم‌خونی بر اساس (هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری) رابطه معنادار آماری وجود داشت به گونه‌ای که میزان کم‌خونی در زنانی که زایمان طبیعی و غیرطبیعی داشتند بیشتر از کسانی بود که زایمان نداشته‌اند.

بین بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۱۰-۶ بارداری و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هماتوکریت هفته ۱۰-۶ بارداری رابطه معنادار آماری وجود داشت که بیانگر شیوع بیشتر کم‌خونی در زنانی بود که بیماری زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی داشتند.

بین نتیجه بارداری قبلی و کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری ارتباط معنادار آماری وجود داشت و مادرانی که نتیجه بارداری قبلی آن‌ها مرده‌زایی و زایمان سالم بوده درصد بیشتری دچار کم‌خونی شده بودند. بین وزن مادر در اولین مراقبت و شاخص توده بدنی مادر (BMI) با کم‌خونی مادران باردار بر اساس (هموگلوبین هفته ۱۰-۶ بارداری) و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هماتوکریت هفته ۱۰-۶ بارداری ارتباط معنادار آماری وجود داشت. بین سن مادر در اولین بارداری و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری، بین فاصله بارداری فعلی با بارداری قبلی و کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۳۰-۲۶ بارداری ارتباط معنادار آماری وجود داشت و این رابطه در این موارد معکوس بود (جدول شماره ۴).

در این مطالعه بین سن مادر، تحصیلات مادر، تحصیلات همسر، شغل همسر، قد مادر در اولین مراقبت، مراقبت‌های پیش از بارداری، مصرف قرص آهن توسط مادر باردار و کم‌خونی مادران باردار رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک مادران باردار
موردبررسی شهر بجنورد

متغیر	تعداد (درصد)
شغل مادر	
خانه‌دار	۴۴۹ (۸۹/۸)
شاغل	۵۱ (۱۰/۲)
شغل همسر	
کارگر و کشاورز	۹۱ (۱۸/۵)
کارمند	۹۳ (۱۹/۰)
بی‌کار و سایر	۹۲ (۱۸/۷)
آزاد	۲۱۵ (۴۳/۸)
تحصیلات مادر	
بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی	۲۰۴ (۴۱/۲)
دبیرستان، دیپلم	۱۵۰ (۳۰/۳)
فوق دیپلم و بالاتر	۱۴۱ (۲۸/۵)
تحصیلات همسر	
بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی	۲۱۶ (۴۳/۵)
دبیرستان، دیپلم	۱۶۸ (۳۳/۹)
فوق دیپلم و بالاتر	۱۱۲ (۲۲/۶)

جدول ۲: توزیع فراوانی متغیرهای نتیجه بارداری قبلی، انجام مراقبت پیش از بارداری و ... زنان باردار موردبررسی شهر بجنورد

متغیر	تعداد (درصد)
نتیجه بارداری قبلی	
اولین بارداری	۲۲۶ (۴۵/۲)
سالم	۲۴۱ (۴۸/۲)
مرده زایی	۷ (۱/۴)
سقط	۲۶ (۵/۲)
نوع زایمان قبلی	
اولین بارداری	۲۲۶ (۴۵/۴)
طبیعی	۱۹۹ (۴۰/۰)
غیرطبیعی (سزارین)	۷۳ (۱۴/۶)
نوع بیماری زمینه‌ای همراه با کم‌خونی	
ندارد	۴۹۸ (۹۷/۸)
تالاسمی مینور	۹ (۱/۸)
زخم معده	۹۲ (۰/۴)
چندمین بارداری	
اولین	۲۲۶ (۵۲/۲)
دومین	۱۵۸ (۳۱/۶)
سومین	۸۵ (۱۷/۰)
چهارمین و بیشتر	۳۱ (۶/۲)

جدول ۳: توزیع فراوانی متغیرهای خونی مادران باردار موردبررسی

متغیرهای خونی	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
هموگلوبین هفته ۶-۱۰ بارداری	۱۲/۶۵	۱/۰۵	۸/۶۰	۱۵/۳۰
هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ بارداری	۱۱/۵۶	۰/۹۹	۷/۸۰	۱۶/۰۰
هماتوکریت هفته ۶-۱۰ بارداری	۳۸/۲۷	۳/۱۰	۲۶/۷۰	۶۱/۷۰
هماتوکریت هفته ۲۶-۳۰ بارداری	۳۶/۱۸	۲/۵۳	۲۸/۲۰	۴۷/۴۰

جدول ۴: رابطه متغیرهای موردبررسی با کم‌خونی مادران موردبررسی

P	کل	کم‌خونی (هفته ۲۶-۳۰ بارداری)		متغیر	
		ندارد	دارد		
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
P=۰/۰۲۷	خانهدار	۴۳۸ (۱۰۰/۰)	۳۲۳ (۷۳/۷)	۱۱۵ (۲۶/۳)	شغل مادر
	شاغل	۵۰ (۱۰۰/۰)	۴۴ (۸۸)	۶ (۱۲)	
P=۰/۰۴۰	اولین	۲۲۱ (۱۰۰)	۱۷۸ (۸۰/۵)	۴۳ (۱۹/۵)	تعداد بارداری
	دومین	۱۵۵ (۱۰۰)	۱۰۸ (۶۹/۷)	۴۷ (۳۰/۳)	
	بارداری ۳ و بیشتر	۱۱۲ (۱۰۰/۰)	۸۱ (۷۲/۳)	۲۸ (۲۱/۷)	
P=۰/۰۰۳	اولین بارداری	۸۶ (۱۰۰/۰)	۷۲ (۸۳/۷)	۳۱ (۲۷/۷)	تعداد فرزندان
	۱ و ۲ فرزند	۴۹ (۱۰۰/۰)	۳۸ (۷۷/۶)	۱۱ (۲۲/۴)	
	۳ و بیشتر	۲۴ (۱۰۰/۰)	۱۹ (۷۹/۲)	۵ (۲۰/۸)	
P=۰/۰۱۰	اولین بارداری	۲۱۹ (۱۰۰/۰)	۱۷۷ (۸۰/۸)	۴۲ (۱۹/۲)	نتیجه بارداری قبلی
	سالم	۲۳۸ (۱۰۰)	۱۶۵ (۶۹/۳)	۷۳ (۳۰/۷)	
	مرده زایی	۷ (۱۰۰/۰)	۴ (۵۷/۱)	۳ (۴۲/۹)	
	سقط	۲۴ (۱۰۰/۰)	۲۱ (۸۷/۵)	۳ (۱۲/۵)	
P=۰/۰۰۶	اولین بارداری	۲۲۰ (۱۰۰/۰)	۱۷۸ (۸۰/۹)	۴۲ (۱۹/۱)	نوع زایمان قبلی
	طبیعی	۱۹۵ (۱۰۰/۰)	۱۳۲ (۶۷/۷)	۶۳ (۱۵/۰)	
	غیرطبیعی (سزارین)	۷۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۷۸/۹)	۱۵ (۲۱/۱)	
P=۰/۰۲۰	اولین بارداری	۲۲۰ (۱۰۰)	۱۷۷ (۸۰/۵)	۴۳ (۱۹/۵)	فاصله بارداری
	کمتر از یک سال	۲۵ (۱۰۰)	۲۱ (۸۴/۰)	۴ (۱۶)	
	۱-۳ سال	۵۵ (۱۰۰)	۴۰ (۷۲/۷)	۱۵ (۲۷/۳)	
	۳ سال و بالاتر	۱۸۳ (۱۰۰/۰)	۱۲۴ (۶۷/۸)	۵۹ (۳۲/۲)	

بحث

(هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰) ۸۰٫۸٪ است. فراوانی آنمی برحسب سن بارداری مورد مطالعه قرار گرفت و به‌طور معناداری فراوانی کم‌خونی در سه‌ماهه سوم کمتر از سه‌ماهه اول بود که این شاید نشان‌دهنده این باشد که مادران باردار در مصرف قرص آهن دقت لازم را ندارند.

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه حاضر نشان داد شیوع کم‌خونی مادران باردار بر اساس (هموگلوبین هفته ۶-۱۰) ۴/۸٪، بر اساس (هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰) ۲۴/۲٪، بر اساس (هماتوکریت هفته ۶-۱۰) ۳/۲٪ و بر اساس

خانواده و رعایت فاصله‌گذاری بین زایمان‌ها می‌تواند به کاهش بروز آنمی کمک نماید (۱۶).

بین نوع زایمان قبلی و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ بارداری رابطه معناداری وجود دارد به‌گونه‌ای که میزان کم‌خونی در زنانی که زایمان طبیعی و غیرطبیعی داشتند بیشتر از کسانی بود که زایمان نداشته‌اند؛ که این نتیجه کاملاً توجیه شد. بین سن مادر در اولین بارداری و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ بارداری رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت به‌گونه‌ای که در مادرانی دارای کم‌خونی بودند که میانگین سن آن‌ها در اولین بارداری ۲۱/۴۲ بود. درحالی‌که در مادرانی میانگین سن آن‌ها در اولین بارداری برابر بود با ۲۳/۲۴، کم‌خونی نداشتند. چراکه هرچه بارداری در سنین پایین‌تری آغاز شود، به دلیل توأم بودن بارداری با سن رشد خود مادر، نیاز به آهن بیشتر می‌شود و در صورت توجه و مراقبت کافی احتمال به وجود آمدن کم‌خونی بیشتر است. در مطالعات دیگر همچون مطالعه‌ای که در تهران انجام شد رابطه معناداری بین سن مادر و کم‌خونی وجود داشته (۱۸) ولی به بررسی رابطه بین کم‌خونی و سن اولین بارداری پرداخته نشده است.

بین کم‌خونی بر اساس هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ بارداری و فاصله بارداری فعلی با بارداری قبلی ارتباط معناداری وجود داشت. هرچه فاصله بارداری بیشتر می‌شد فراوانی کم‌خونی هم افزایش می‌یافت. درحالی‌که در مطالعه‌ای که در کویت انجام شد فاصله بارداری کوتاه (≥ 2 سال) به‌عنوان یک عامل خطر کم‌خونی شناخته‌شده است (۲۰) و این شاید به این دلیل باشد که هرچه فاصله بین بارداری‌ها بیشتر می‌شود، توجه مادر به مراقبت از خودش در این دوران کمتر می‌شود و کم‌خونی بیشتر اتفاق می‌افتد.

بین وزن مادر در اولین مراقبت و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۶-۱۰ بارداری و کم‌خونی

نتایج بررسی شیوع کم‌خونی فقر آهن در زنان باردار روستایی پاکستان ۹۰/۵٪ (۱۱)، زنان باردار بندرعباس ۱۳٪ (۱۵)، زنان باردار زاهدان ۱۲/۹٪ (۱۶)، زنان باردار جهرم ۲۲/۵٪ (۱۷)، زنان باردار تهران ۸/۶٪ (۱۸) بود که تفاوت شیوع کم‌خونی فقر آهن می‌تواند به دلیل خصوصیات جغرافیایی، عادات غذایی، وضعیت اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی باشد.

بین شغل مادر و کم‌خونی بر اساس (هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ بارداری) رابطه معنادار آماری وجود داشت میزان کم‌خونی در زنان خانه‌دار بیشتر از زنان شاغل بود که این کاهش سطح هموگلوبین در زنان خانه‌دار در سه‌ماهه سوم بود درحالی‌که در سه‌ماهه اول تفاوت چشم‌گیری در سطح هموگلوبین زنان شاغل و خانه‌دار مشاهده نمی‌شد که این نشان‌دهنده کم‌توجهی زنان خانه‌دار به افزایش نیازشان به آهن و شاید مصرف ناقص قرص آهن است که در نتیجه آن کم‌خونی در این گروه زنان باردار به وجود می‌آید. بین تعداد بارداری و تعداد فرزندان با کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۲۶-۳۰ و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هماتوکریت هفته ۲۶-۳۰ رابطه معنادار آماری داشت. به‌گونه‌ای که هرچه تعداد بارداری‌ها و تعداد فرزندان بیشتر می‌شود میزان کم‌خونی هم بیشتر می‌شد. در مطالعه انجام‌شده در بم نیز بین کم‌خونی و تعداد بارداری‌ها و تعداد فرزندان همبستگی معناداری مشاهده شد (۱۹). در مطالعه انجام‌شده در تهران نیز بین تعداد بارداری و کم‌خونی مادران باردار همین رابطه برقرار بود (۱۸) و همچنین در مطالعه‌ای که توسط امام قریشی و همکاران در جهرم انجام شد نتایج نشان داد در مادران با تعداد حاملگی بیشتر، شیوع فقر آهن و کم‌خونی بیشتر بوده است (۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. بدین‌صورت که هر چه تعداد زایمان‌های مادر افزایش یابد، به دلیل اینکه برداشت ذخیره آهن توسط جنین بیشتر شده و در نتیجه ذخیره آهن مادر و نهایتاً هماتوکریت و هموگلوبین او کاهش می‌یابد، احتمال بروز آنمی افزایش می‌یابد. آموزش تنظیم

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه که میزان کم‌خونی تا حدی مناسب است و از آنجا که کم‌خونی فقر آهن، عارضه‌ای قابل پیشگیری است و زنان باردار یک گروه در معرض خطر کم‌خونی هستند، به نظر می‌رسد بازهم توجه خاص به برنامه‌های پیشگیری، آموزش، مراقبت‌های دوران بارداری، مشاوره تغذیه‌ای صحیح با مکمل یاری آهن خصوصاً در دوران بارداری در جهت کاهش میزان کم‌خونی ضروری است؛ و پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای تحلیلی جهت نشان دادن اختلاف آماری معنادار بین شیوع کم‌خونی و عوامل مؤثر بر آن طراحی شود و همچنین ارائه مشاوره قبل از بارداری به خانم‌ها سبب تشخیص زودرس کم‌خونی و درمان آن و پیشگیری از عوارض سوء بر پیامد حاملگی توصیه می‌شود.

تقدیر و تشکر

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی با کد ۷۶۵/پ/۹۳ است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه افرادی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند به خصوص کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهرستان بجنورد و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه، تقدیر و تشکر به عمل آورند.

منابع

1. Getachew M, Yewhalaw D, Tafess K, Getachew Y, and Zeynudin A. Anaemia and associated risk factors among pregnant women in Gilgel Gibe dam area, Southwest Ethiopia. *Parasit Vectors* 2012; 5:296.
2. Righetti AA, Koua AG, Adiossan L G, Glinz D, Hurrell RF, N'Goran EK, et al. Etiology of Anemia Among Infants, School-Aged Children, and Young Non-Pregnant Women in Different

مادران باردار بر اساس (هماتوکریت هفته ۶-۱۰ بارداری) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت به گونه‌ای که میانگین وزن مادرانی که کم‌خونی داشتند ۵۵/۳، در حالی که میانگین وزن مادرانی که کم‌خونی نداشتند ۶۳/۳۹ بود. همچنین بین شاخص توده بدنی (BMI) مادر و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۶-۱۰ بارداری و کم‌خونی مادران باردار بر اساس (هماتوکریت هفته ۶-۱۰ بارداری) رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت؛ که بیانگر بیشتر بودن کم‌خونی در سه‌ماهه اول بارداری در افرادی است که وزن یا نمایه توده بدنی کمتری دارند. در مطالعه‌ای نیز که در زنان باردار روستایی پاکستان انجام شد. نتایج نشان داد زنانی که کم‌خونی نداشتند به‌طور معنی‌داری بلندتر، چاق‌تر و نمایه توده بدنی (BMI) بالاتری داشتند (۱۱) که به‌جز قد مشابه نتایج تحقیق حاضر است؛ که نمایانگر بیشتر بودن کم‌خونی در افرادی است که از سوءتغذیه رنج می‌برند.

بین بیماری‌های زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هموگلوبین هفته ۶-۱۰ بارداری و کم‌خونی مادران باردار بر اساس هماتوکریت هفته ۶-۱۰ بارداری رابطه معنی‌دار آماری وجود داشت؛ که بیانگر شیوع بیشتر کم‌خونی در زنانی است که بیماری زمینه‌ای مرتبط با کم‌خونی دارند و این کم‌خونی تنها در سه‌ماهه اول بارداری است که به بارداری و یا مصرف قرص آهن ربطی ندارد و ناشی از بیماری قبل از بارداری است و در بارداری این کم‌خونی با مراقبت‌های صحیح برطرف شده است. بین کم‌خونی مادران باردار و سن مادر، قد مادر در اولین مراقبت، مراقبت‌های پیش از بارداری، مصرف قرص آهن توسط مادر باردار، شغل همسر، تحصیلات مادر، تحصیلات همسر رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت. شاید یکی از دلایل اینکه مصرف قرص آهن و مراقبت‌های پیش از بارداری با شیوع کم‌خونی در این مطالعه معنی‌دار نشده است به این علت باشد که در هنگام تکمیل پرونده به این دو آیتم توجه زیادی نمی‌شود.

9. Haidar J. Prevalence of Anaemia, Deficiencies of Iron and Folic Acid and Their Determinants in Ethiopian Women. School of Public Health, Addis Ababa University. *J Health Popul Nutr* 2010; 28(4): 359-68.
10. Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh Sh, Tayeri S, Arabi M, Salahi S, Haghdoost AA. Prevalence of Iron Deficiency Anemia among Iranian Pregnant Women; a Systematic Review and Meta-analysis. *J Reprod Infertil* 2010; 11(1): 17-24.
11. Baig-Ansari N, Halai Badruddin S, Karmaliani R, Harris H, Jehan I, Pasha O and 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 P J, Bundy D.A.P, Hookworm-Related Anaemia among Pregnant Women: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis* 2008; 2(9): 291.
13. Barooti E, Rezazadehkermani M, Sadeghirad B, Motaghipisheh Sh, Tayeri S, Arabi M and et al. Prevalence of Iron Deficiency Anemia among Iranian Pregnant Women; a Systematic Review and Meta-analysis. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719272>
14. Asobayire FS, Adou P, Davidsson L, Cook JD, Hurrell RF. Prevalence of iron deficiency with and without concurrent anemia in population groups with high prevalence of malaria and other infections: a study in Cote d'Ivoire. *AJTMH* 2012 ;87(3):425-434
3. WHO_ Unicef- anaemia statement. Towards an integrated approach for effective anaemia control. Available from: http://www.who.int/medical_devices/publications/en/WHO_UNICEF-anaemiastatement.pdf [2013 October 14]
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. *European Journal of Public Health*. 2010; 22(2), 256-262.
5. Stoltzfus R. J, Dreyfuss M. L. Guidelines for the Use of Iron Supplements to Prevent and Treat Iron Deficiency Anemia. INACG (International Nutritional Anemia Consultative Group). Available from: <http://www.who.org> [2013 October 14]
6. Scholl TO. Iron status during pregnancy: Setting the stage for mother and infant. *Am J Clin Nutr*. 2005; 81(5): 1218-1222. Available from <http://ajcn.nutrition.org/content/81/5/1218S.short>. [2013 October 14]:
7. Rev. Saúde Pública. Anemia in Brazilian pregnant women before and after flour fortification with iron São Paulo. *Rev Saude Publica* 2011;45(6):1027-35.
8. Charles JAM, Campbell-Stennett D, Yatich N, Jolly PE. Predictors of anemia among pregnant women in Westmoreland, Health Care Women Int. *pubmed.gov*. 2010; 31(7): 585-98.

- Incidence of anemia in pregnancy and its relationship with maternal characteristics and pregnancy outcome. *Hayat* 2005; 11 (2 and 1):23-32.
19. Arab M, Abasszadeh A, Abazari F, Nikian Y. Prevalence of anemia in 15-45 year old women referring to the health centers of bam, 2002. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences and Health Services* 2004; 3(3): 193-198.
20. Ahmed F, Al-Sumaie M A. Risk factors associated with anemia and iron deficiency among Kuwaiti pregnant women. *Int J Food Sci Nutr* 2011; 62(6): 585-592.
- dlvoire. *Am J Clin Nutr* 2001; 74(6):776-782.
15. Khademi Z, Shahi A, Farshidfar G, Zare S, Vaziri F. Prevalence of iron deficiency anemia in pregnant women referred to Shariati hospital in Bandar Abbas, Iran. *Medical Journal of Hormozgan University*. 2004; 8 (1):27-31.
16. Navidian A, Ebrahimi Tabas E, Sarani H, Ghalge M, Yaghobinia F. The prevalence of iron-deficiency anemia in the pregnant women referring to health centers in Zahedan. *J Reprod Infertil*. 2006; 7(2):132-138.
17. Emam Ghoreyshi F, Iran Mahboob A, Rezaei M. Evaluation of iron status in mothers and their newborns. *Medical Journal of Hormozgan University* 2003; 7(3):145-149.
18. Davaritanha F, Kaveh M, Salehi B.

Cite this article as:

Sanayifar A, Emami Z, Rajabzade R, Sadeghi A, Hosseini S H. 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): 235-246.

