

# بررسی شیوع آنمی و برخی عوامل فردی مرتبط با آن در سه ماهه سوم بارداری در زنان مراجعه کننده به درمانگاه‌های تابع دانشگاه علوم پزشکی در شهر سمنان (۱۳۷۸)

ناهد رهبر<sup>۱\*</sup> (M.D)، راهب قربانی<sup>۲</sup> (M.Sc)، سحر خان سلطانی<sup>۳</sup> (M.D)، معصومه رشمه کریم<sup>۳</sup> (M.D)

۱ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بیمارستان امیرالمؤمنین (ع)، گروه زنان

۲ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، بخش پزشکی اجتماعی

۳ - دانشگاه علوم پزشکی سمنان، پزشک عمومی

## خلاصه

سابقه و هدف: آنمی یکی از مشکلات عمده بهداشت عمومی در جهان است و عمدتاً زنان در سنین باروری و کودکان و شیرخواران، گرفتار آن می‌شوند. از عوارض عمده آن در زنان باردار، افزایش تولد نوزادان کم وزن و مرگ و میر مادران باردار می‌باشد. با توجه به شیوع بالای آنمی در استان سمنان در سال ۱۳۷۱ (۳۶/۷٪) در مردم عادی، ارزیابی شیوع آنمی در زنان باردار سه ماهه سوم حاملگی، می‌تواند در برنامه ریزی‌های بهداشتی تعیین‌کننده باشد. مواد و روش‌ها: در این مطالعه ۶۹۱ خانم باردار در سه ماهه سوم حاملگی از میان مراجعین به درمانگاه‌های سطح شهر سمنان و درمانگاه بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) در سال ۱۳۷۸ مورد مطالعه قرار گرفتند. از هر فرد ۲۵۰ خون گرفته شد و توسط دستگاه شمارنده الکترونیکی (کولتر) مقدار هموگلوبین اندازه‌گیری شد. هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی‌لیتر، آنمی تلقی شده است. از آزمون کای اسکوئر و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح ۵٪ استفاده شده است.

یافته‌ها: از ۶۹۱ خانم باردار مورد مطالعه ۱۱۷ نفر (۱۶/۹٪) دچار آنمی بودند. بین شیوع آنمی با نحوه مصرف قرص آهن ( $P=0/00000$ ) و تعداد زایمان‌های قبلی ( $P=0/00006$ ) رابطه معنی‌دار وجود داشت. اما بین شیوع آنمی با نحوه انجام زایمان قبلی و فاصله حاملگی اخیر از زایمان قبلی و سن مادر رابطه معنی‌دار وجود نداشت. از بین علل عدم مصرف یا مصرف نامنظم قرص آهن، ۴۳٪ را بی‌توجهی یا عدم آگاهی خانم‌های باردار به خود اختصاص داده است.

نتیجه‌گیری: با توجه به شیوع ۱۶/۹٪ آنمی در خانم‌ها در سه ماهه سوم بارداری در شهر سمنان، کنترل این بیماری نسبت به پیش‌بینی‌های برنامه کشوری در حد قابل قبول می‌باشد. با ارتقاء سطح آگاهی خانم‌های باردار در مورد ضرورت مصرف قرص آهن، توسط کارکنان مراکز بهداشتی، می‌توان شیوع آنمی را از این حد نیز کمتر نموده و از عوارض نامطلوب آن جلوگیری کرد.

واژه‌های کلیدی: آنمی، هموگلوبین، شیوع، بارداری، زنان باردار.

## مقدمه

آنمی یکی از مشکلات تغذیه‌ای دنیای امروز و از مشکلات عمده بهداشت عمومی در دنیا است که اثرات

نامطلوب آن در تکامل جسمی و رفتاری و کاهش بازده فرد به اثبات رسیده است. بر اساس گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی (WHO) بیش از دو میلیارد نفر از مردم

خصوص در حاملگی شایع ترین نوع آنمی (حدود ۹۵٪ کل آنمی‌ها) آنمی فقر آهن می‌باشد [۵].

سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۷۹ اعلام نموده است که در بعضی از کشورهای مدیترانه شرقی، شیوع آنمی در سطحی بسیار بالا است و اکنون با گذشت چند سال نه تنها کاهشی در شیوع آنمی حاصل نشده، بلکه به نظر می‌رسد به علت افزایش جمعیت تعداد مبتلایان نیز افزایش یافته باشد. بر اساس همین بررسی‌ها میزان شیوع آنمی در ایران در زنان باردار ۵۶٪ و در زنان غیر باردار ۳۴٪ بوده است [۲].

بر اساس بررسی‌هایی که اخیراً در کل کشور انجام شده است، در حدود یک سوم از زنان در سنین باروری دچار کمبود آهن بوده و دچار آنمی هستند و کم خونی شدید در ۱۷٪ آنان وجود دارد. در بررسی که در سال ۱۳۷۱ در ایران انجام شده است، با در نظر گرفتن شیوع آنمی در تمام استان‌های کشور، استان سمنان با شیوع ۳۶/۷٪ دومین رتبه شیوع آنمی را داشت [۳].

نتایج حاصله از بررسی کشوری در سال ۱۳۷۴ روی زنان در سنین باروری (۱۵ تا ۴۹ ساله) در مناطق شهری و روستائی کشور نشان داد که حدود ۵۰٪ کل زنان براساس شاخص فریتین سرم که نشان دهنده ذخیره آهن بدن است، مبتلا به درجات خفیف کمبود آهن می‌باشند. این بررسی همچنین نشان داد که در حدود یک سوم از زنان متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله کشور براساس شاخص هموگلوبین و هماتوکریت دچار کم خونی می‌باشند [۳]. در مطالعه‌ای مشابه در شهر قزوین که روی زنان سنین بارداری صورت گرفته ۴۳/۶٪ افراد کمبود آهن و ۱۴٪ کم خونی ناشی از فقر آهن داشته‌اند [۷]. از طرفی طبق مطالعه انجام شده توسط معاونت بهداشتی وزارت بهداشت نشان داده شده است که بر اساس هموگلوبین، ۳۳٪ زنان از کم خونی رنج می‌برند که ۳۲/۹٪ زنان زیر ۴۰ سال و ۴۰/۷٪ زنان بالای ۴۰ سال کم خونی داشته‌اند [۳]. بنابر تحقیقاتی که در زنان روستائی شهرستان ایلام در سال ۱۳۷۴ صورت گرفته، از بین ۵۵ نفر از زنان باردار مورد بررسی، ۱۲/۷٪ آنمی ( $Hb < 11 \text{ g/dl}$ )

جهان دچار کم خونی هستند [۳]. در این میان، گروه‌های آسیب پذیر جامعه شامل زنان باردار و کودکان زیر ۵ سال و نوجوانان سهم عمده‌ای از مبتلایان به آنمی را تشکیل می‌دهند که بازتاب آن در زنان باردار به صورت افزایش میزان مرگ و میر زنان باردار [۱۲] و افزایش تولد نوزادان کم وزن [۱۸] و پره ترم [۱۲، ۳] می‌باشد. طبق مطالعات انجام شده ۱۴٪ از موارد عقب ماندگی ذهنی در اطفال سیاه پوست مربوط به آنمی مادر در دوران بارداری بوده است [۱۵]. علاوه بر آن آنمی از طریق ایجاد عوارضی چون خستگی مفرط و زودرس و کاهش توان بدنی، بی‌حوصلگی و سردرد و اختلالات حسی باعث کاهش ظرفیت کاری و جسمی فرد شده و نهایتاً بازده و توان اقتصادی وی کاهش می‌یابد و پیامدهای نامطلوب اجتماعی و اقتصادی به دنبال خواهد داشت [۳]. همچنین از سایر عوارض آنمی می‌توان سرکوب سیستم ایمنی و لنفوسیت‌های B [۱۷] و کاهش مقاومت به عفونت‌ها [۳] را نام برد.

آنمی، طبق تعریف به هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی‌لیتر ( $Hb < 11 \text{ g/dl}$ ) و هماتوکریت کمتر از ۳۳ ( $Hct < 33$ ) در سه ماهه اول و سوم حاملگی [۲۱] و طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی نیز هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی‌لیتر در دوران بارداری، آنمی اطلاق می‌شود [۳].

شیوع آنمی در مناطق مختلف دنیا و بر اساس عوامل متعدد و متفاوتی می‌باشد. از جمله عواملی که در دوران حاملگی بر شیوع آنمی اثر می‌گذارد، مصرف قرص آهن است. طی مطالعه‌ای در بیمارستان پارکلند غلظت هموگلوبین در هنگام زایمان در بین زنانی که قرص آهن مصرف کرده بودند، به طور متوسط  $12/5 \text{ g/dl}$  و در خانم‌هایی که اصلاً آهن دریافت نکرده‌اند  $11/3 \text{ g/dl}$  بوده است. علاوه بر این، غلظت هموگلوبین در هیچ یک از افرادی که قرص آهن مصرف کرده‌اند، کمتر از  $10 \text{ g/dl}$  نبوده است ولی در ۱۶٪ افرادی که قرص آهن دریافت نکرده بودند، غلظت هموگلوبین کمتر از مقدار فوق گزارش شده است [۶]. در میان تمام گروه‌های سنی به

انجام زایمان قبلی، فاصله زایمان قبلی با حاملگی اخیر و نحوه مصرف قرص آهن در دوران بارداری و علت عدم مصرف یا مصرف نامنظم قرص آهن تکمیل شد. از آزمون کای اسکوئر و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی داری ۵٪، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. در این مطالعه هموگلوبین کمتر از یازده گرم در دسی لیتر آنمی تلقی شده است [۳،۱۸].

داشتند [۱۰]. از آنجائی که شیوع آنمی بر حسب مناطق مختلف و با توجه به عادات غذایی متفاوت می‌باشد و زنان باردار سه ماهه سوم حاملگی یکی از گروه‌های پرخطر می‌باشند که عدم توجه به آن، عوارض وخیمی در پی دارد، لذا ارزیابی وضعیت این زنان در سمنان می‌تواند در برنامه ریزی‌های بهداشتی مؤثر باشد.

## مواد و روش‌ها

۶۹۱ زن باردار سه ماهه سوم حاملگی مراجعه کننده به درمانگاه‌های تابع دانشگاه علوم پزشکی شهر سمنان و درمانگاه بیمارستان امیرالمومنین (ع)، که بیماری زمینهای خونی نیازمند به مصرف مکمل آهن نداشته‌اند، در این مطالعه شرکت داده شدند. از هر فرد، ۲cc خون گرفته شده و توسط دستگاه شمارنده الکترونیکی (کولتر) مقدار هموگلوبین اندازه گیری شد. همچنین پرسشنامه‌ای شامل سن، تعداد حاملگی‌های قبلی، نحوه

## نتایج

۱۱۷ نفر از افراد مورد بررسی (۱۶/۹٪) دچار آنمی بودند. بین شیوع آنمی و سن خانم باردار رابطه معنی داری وجود نداشت. بین تعداد زایمان قبلی و شیوع آنمی ارتباط معنی دار وجود داشت ( $P=0/0006$ )، به طوری که در افراد با تعداد زایمان قبلی بیشتر، شیوع آنمی بیشتر بود (جدول ۱). ارتباط معنی داری بین شیوع آنمی با نوع زایمان قبلی دیده

جدول ۱. شیوع آنمی به تفکیک سن، تعداد زایمان‌های قبلی و وضعیت مصرف قرص آهن در زنان باردار سه ماهه سوم حاملگی

وضعیت از نظر آنمی		تعداد		تعداد نمونه	متغیر
ندارد	دارد	درصد	تعداد		
درصد	تعداد	درصد	تعداد		سن (سال)
۸۳/۳	۵۰	۱۶/۷	۱۰	۶۰	کمتر از ۲۰
۸۳/۹	۲۰۹	۱۶/۱	۴۰	۲۴۹	۲۰ - ۲۴
۸۳/۲	۱۷۳	۱۶/۸	۳۵	۲۰۸	۲۵ - ۲۹
۸۲/۴	۹۸	۱۷/۶	۲۱	۱۱۹	۳۰ - ۳۴
۸۰/۰	۴۴	۲۰/۰	۱۱	۵۵	۳۵ سال و بیشتر
					تعداد زایمان قبلی
۸۷/۷	۲۶۴	۱۲/۳	۳۷	۳۰۱	۰
۸۴/۶	۱۷۰	۱۵/۴	۳۱	۲۰۱	۱
۷۷/۰	۸۷	۲۳/۰	۲۶	۱۱۳	۲
۶۹/۷	۵۳	۳۰/۳	۲۳	۷۶	۳ و بیشتر
					وضعیت مصرف قرص آهن
۹۴/۶	۴۹۳	۵/۴	۲۸	۵۲۱	کامل
۵۳/۱	۶۰	۴۶/۹	۵۳	۱۱۳	نامنظم
۳۶/۸	۲۱	۶۳/۲	۳۶	۵۷	عدم مصرف
۸۳/۱	۵۷۴	۱۶/۹	۱۱۷	۶۹۱	جمع

نشد (جدول ۲).

که هر چه وضعیت مصرف قرص آهن نامنظم تر بوده، شیوع آنمی بیشتر بوده است (جدول ۱).

۱۷۰ نفر مصرف نامنظم یا عدم مصرف قرص آهن داشته‌اند که از این جمع ۴۲/۹٪ به دلیل تهوع و استفراغ (با شیوع آنمی ۶۳٪)، ۳۵/۳٪ به علت بی‌توجهی (با شیوع آنمی ۳۳/۳٪)، ۱۴/۱٪ به دلیل علائم گوارشی (با شیوع آنمی ۵۴/۲٪) و ۷/۶٪ به علت عدم آگاهی مادران باردار از مصرف قرص آهن بوده که از این گروه هم ۷۶/۹٪ افراد آنمیک بوده‌اند (جدول ۳).

از ۶۹۱ نفر مورد بررسی ۳۰۱ نفر حاملگی اولشان بود و در ۳۹۰ نفر باقیمانده، ارتباط معنی‌داری بین شیوع آنمی با فاصله زایمان قبلی از حاملگی اخیر دیده نشد (جدول ۲).

۷۵/۴٪ افراد مورد بررسی مصرف منظم آهن تکمیلی، ۱۶/۴٪ مصرف نامنظم و ۸/۲٪ عدم مصرف داشتند، بین شیوع آنمی و نحوه مصرف قرص آهن ارتباط معنی‌دار وجود داشت ( $P=0/00000$ ). به طوری

جدول ۲. شیوع آنمی به تفکیک نوع زایمان قبلی و فاصله حاملگی اخیر با زایمان قبلی در زنان باردار در سه ماهه سوم حاملگی

وضعیت از نظر آنمی				تعداد نمونه	متغیر
ندارد		دارد			
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
					نوع زایمان قبلی
۷۵/۷	۱۸۱	۲۴/۳	۵۸	۲۳۹	طبیعی
۸۳/۷	۸۷	۱۶/۳	۱۷	۱۰۴	سزارین
۸۹/۴	۴۲	۱۰/۶	۵	۴۷	کورتاژ
					فاصله حاملگی اخیر
۷۷/۰	۱۱۴	۲۳/۰	۳۴	۱۴۸	۳ یا کمتر (سال)
۸۱/۰	۱۹۶	۱۹/۰	۴۶	۲۴۲	بیشتر از ۳
۷۹/۵	۳۱۰	۲۰/۵	۸۰	۳۹۰	جمع

جدول ۳. شیوع آنمی به تفکیک علت عدم مصرف یا مصرف ناکامل آهن در زنان باردار در سه ماهه سوم حاملگی

وضعیت از نظر آنمی				تعداد نمونه	علت عدم مصرف یا مصرف نامنظم قرص آهن
ندارد		دارد			
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۲۳/۱	۳	۷۶/۹	۱۰	۱۳	عدم آگاهی
۶۶/۷	۴۰	۳۳/۳	۲۰	۶۰	بی‌توجهی
۴۵/۸	۱۱	۵۴/۲	۱۳	۲۴	علائم گوارشی
۳۷/۰	۲۷	۶۳/۰	۴۶	۷۳	تهوع و استفراغ
۴۷/۶	۸۱	۵۲/۳	۸۹	۱۷۰	جمع

**بحث**

یافته‌ها نشان داد که ۱۶/۹٪ (با فاصله اطمینان ۹۵٪: ۱۹/۷٪ - ۱۴/۱٪) خانم‌های باردار در سه ماهه سوم حاملگی دچار آنمی هستند. در ۸۸ نفر از زنان باردار شهر سبزوار شیوع آنمی ۱۵/۹٪ بوده است [۴]. طبق نتایج مطالعه‌ای که روی زنان باردار در بیمارستان‌های دانشگاهی شهر تهران به عمل آمده، ۱۷/۵٪ زنان باردار کم خونی داشتند [۸]. مطالعه‌ای نیز در شهر اصفهان نشان داد شیوع آنمی در زنان باردار شهر اصفهان ۳۲٪ بوده است (با در نظر گرفتن آنمی با معیار  $Hb < 12 \text{ g/dl}$ ) [۱]. مطالعه دیگری نیز در شهر اصفهان حاکی است که حدود ۵/۲٪ زنان باردار دچار آنمی ( $Hb < 11 \text{ g/dl}$ ) بوده‌اند [۲]. طبق مطالعات دیگری که انجام شده، میزان شیوع آنمی در زنان بالغ غیر حامله و در زنان حامله در مناطق مختلف جهان به ترتیب عبارت است از: هندوستان ۳۵٪ و ۵۶٪، فلسطین اشغالی ۲۹٪ و ۴۷٪، مکزیک ۱۲٪ و ۲۷٪، ونزوئلا ۱۵٪ و ۳۷٪ و آمریکای لاتین ۱۷٪ و ۳۸٪ [۲]. همچنین در مطالعاتی دیگر شیوع آنمی ( $Hb < 11 \text{ g/dl}$ ) در زنان حامله در یکی از شهرهای تانزانیا ۷۴/۵٪ [۱۳]، در شهری در پرو ۷۰/۱٪ [۱۲]، طی سال‌های ۱۹۹۶ - ۱۹۹۵ در بورکینافاسو ۶۶٪ [۱۷]، درنامیبیا در سال ۱۹۹۵، ۴۱/۵٪ [۱۹]، و در جنوب مالاوی در زنان حامله مراجعه کننده به یک بیمارستان نیمه شهری ۵۷٪ و مراجعه کننده به یک کلینیک بهداشتی روستائی ۷۲٪ [۲۴] بوده است.

با مقایسه نتایج مطالعات فوق، اختلاف معنی داری از نظر شیوع آنمی در زنان باردار سمنان، سبزوار و تهران وجود ندارد و بالا بودن شیوع ۳۲٪ آنمی در مطالعه‌ای در اصفهان [۱] احتمالاً در ارتباط با زمان مطالعه (حداقل ۷ سال قبل از تحقیق حاضر) و یا معیار اعمال شده برای تعریف آنمی ( $Hb < 12$ ) می‌باشد. در مطالعه‌ای جدیدتر در اصفهان، شیوع آنمی در زنان باردار، ۵/۲٪ [۲] گزارش شده است. لذا با عنایت به نتایج مطالعات خارج از کشور، شیوع آنمی در خانم‌های باردار در سه ماهه سوم حاملگی در شهر سمنان (همچنین شهرهای سبزوار،

تهران و اصفهان) در حد مطلوبی می‌باشد و با توجه به برنامه‌های کشوری پیشگیری و کنترل آنمی فقر آهن با هدف «کاهش شیوع آنمی فقر آهن در سنین باروری به ۳۰٪ وضعیت سال ۷۴ تا سال ۷۹» مشخص می‌گردد که جامعه مورد مطالعه ما یک سال قبل از رسیدن به این تاریخ کاهش بیشتر از حد مورد انتظار در شیوع آنمی نسبت به سال ۷۴ از خود نشان داده که البته پرخطر بودن گروه مورد مطالعه، نتایج بدست آمده را ارزشمندتر می‌کند.

افزایش واضح شیوع آنمی در بین زنان با زایمان‌های بیشتر و همچنین بین کسانی که قرص آهن مصرف نکرده (۶۳/۲٪) یا مصرف نامنظم داشته‌اند (۴۶/۹٪)، نشان دهنده این مطلب است که هنوز در سطح اجرای برنامه‌های بهداشتی و تبیین عوارض و خطرات بی‌شمار آنمی به زنان باردار اشکالاتی وجود دارد که می‌توان با کمترین هزینه با ارتقاء سطح آگاهی زنان در خصوص لزوم مصرف قرص آهن و یا غذاهای حاوی آهن، توسط کارکنان مراکز بهداشتی، این تعداد قابل ملاحظه را تقلیل داد و در نتیجه شیوع آنمی را کمتر کرده و از هزینه‌های اضافی که بر سیستم درمانی تحمیل می‌شود، کاست. در گروهی از خانم‌ها که به علت عوارض گوارشی، تهوع یا استفراغ قادر به استفاده کامل قرص آهن نیستند، توصیه می‌شود: مصرف مواد غنی از آهن مثل جگر، گوشت قرمز، تخم مرغ، میوه‌های خشک، غلات [۳] را به جای رژیم معمولی، مصرف قرص بعد از شام و قبل از خواب، مصرف مواد حاوی ویتامین ث مثل آب پرتقال، سبزیجات و گوجه فرنگی جهت افزایش جذب آهن رژیم غذایی [۳] همراه با قرص آهن و در نهایت مشاوره با متخصصین مربوطه را مد نظر قرار دهند. مطمئناً با رعایت نکات فوق، حتی آنهایی که زایمان‌های متعدد دارند، از عوارض آنمی مصون خواهند ماند و جامعه‌ای سالم‌تر خواهیم داشت.

**تشکر و قدردانی**

پژوهشگران، بر خود لازم می‌دانند که از کلیه پرسنل محترم به ویژه ماماها‌ی مراکز بهداشت شهر سمنان و

[۶] کایننگهام، مک دانلد، کنت، زنان و زایمان ویلیامز، ترجمه دکتر دستجردی واقصی، چاپ سوم، نشر آینده سازان، تهران، ۱۳۷۵، ص ۲۶۶-۲۶۰.

[۷] کبیری، ع.ا. و شیخ الاسلامی، ه. شیوع آنمی فقر آهن در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر قزوین، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین، شماره ۹، بهار ۱۳۷۸، ص ۶۶-۶۲.

[۸] لطیف زاده، ض. و کاظمی، ا. بررسی میزان شیوع فقر آهن در مادران باردار و نوزادان آنها در بیمارستان‌های دانشگاهی شهر تهران، مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران، پائیز ۱۳۷۷، ص ۶۲-۵۶.

[۹] ملک افصلی، ح.، صالحیان، ب.، شیخ الاسلام، ر.، عبدالمهی، ز.، و جمشید بیگی، ع. بررسی شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان سنین بارداری (۴۹-۱۵ سال) در مناطق شهری و روستائی کشور، معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تهران، ۱۳۷۶.

[۱۰] وحیدی نیا، ع.ا. وضعیت کم خونی در زنان روستائی شهرستان ایلام ۱۳۷۴، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، شماره ۱۸، بهار ۷۷، ص ۴۷-۴۰.

[11] Barron, M. and Lindheymer, D., Medical disorder during pregnancy and hematologic disorders, Mosby, U.S.A, 1995, pp. 226-235.

[12] Becerra, C., Gonzales, G.F., Villena, A., De-la-Cruz, D. and Florian, A., Prevalence of anemia in pregnancy, Rev. Panam. Salud. Publica., 3 (1998) 285-292.

[13] Bergsjo, P., Seha, A.M. and Ole-kingori, N., Hemoglobin concentration in pregnant women. experience from Moshi Tanzania. Acta. Obstet. Gynecol. Scand., 75 (1996) 241 - 244.

[14] Camp, B.W., Broman, S.H., Nicholas, P.L. and Leff, M., Maternal and neonatal risk

پرستل بیمارستان امیرالمؤمنین (ع) جهت جمع آوری نمونه‌ها، جناب آقای کوخانی سرپرست وقت آزمایشگاه مرکزی دانشگاه جهت همکاری در پذیرش بیماران در این مرکز، سرکار خانم عبدوس به خاطر تکمیل پرسشنامه و نمونه‌گیری، سرکار خانم دکتر افسانه خضرائی، خانم دکتر فرشته بذرافکن و خانم دکتر نجمه فائز جهت همکاری کردن در جمع آوری نمونه‌ها و اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه که از این طرح پژوهشی حمایت مالی کرده‌اند صمیمانه تشکر و قدردانی به عمل آورند.

## منابع

[۱] اسلامیان، ز. و.، کریمی، و. بررسی میزان هموگلوبین خانم‌های حامله و رابطه آن با مصرف قرص آهن، مجله علمی دانشکده پزشکی دانشگاه اصفهان، شماره ۳۲ و ۳۳، ۱۳۷۰، ص ۴۳-۳۸.

[۲] اقبالی، م.، توتونچی، م.، علیمحمدی، م.، مکاریان، ف. و بشردوست، ن.، بررسی شاخص‌های تعیین کننده آنمی در زنان ۱۵ تا ۴۵ ساله مراجعه کننده به آزمایشگاه‌های شهر اصفهان و ارتباط آن با برخی مشخصات فردی، مجله علمی دانشکده پرستاری مامائی اصفهان، شماره ۸، بهار ۱۳۷۷، ص ۱۳-۹.

[۳] بنداریان زاده، و.، جاراللهی، ن.، عبدالمهی، ز.، کبیری، ف.، و ناصری، ع. مجموعه آموزشی پیشگیری و کنترل کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن، اداره تغذیه معاونت امور بهداشتی وزارت بهداشت، ۱۳۷۶-۱۳۷۵.

[۴] زرگریان، م.، بهروزیخواه، م. ر.، و خسروآبادی، ع.ا. بررسی میزان شیوع کم خونی فقر آهن در زنان ۱۵-۴۹ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر سبزوار، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، شماره ۳ و ۴، پائیز و زمستان ۷۸، ص ۱۳۹-۱۳۳.

[۵] کارنت، اختلالات هماتولوژیک، زنان و زایمان، مترجم حبیبی نیا، نشر چهر، تهران، ۱۳۷۷، ص ۱۷۳.

- factors. DITRAME Study group, Bull. World Health Organ, 77 (1999) 916-922.
- [18] Sheldon, H., Cherry Irwin, R., Merkatz, Complications of pregnancy, anemia and pregnancy ,4th Edition , Williams & Wilkins , U.S.A, (1991), p. 844.
- [19] Thomson, J., Anemia in pregnant women in eastern Caprivi, Namibia. S. Afr. Med.J., 87 (1997) 1544-1547.
- [20] Van-den-Broek, N.R., Rogerson, S.J., Mhamgo, C.G., Kambala, B., White S.A. and Molyneux, M.E., Anemia in pregnancy in Southern Malawi: Prevalence and risk factors .BJOG, 107 (2000) 445-451.
- factors retardation defining the at-risk child, Early Hum. Dev., 50 (1998) 159-173.
- [15] Leush, S.S., and Futorugi, S.M., Humoral immunity in women with a normally proceeding pregnancy and in pregnancy complicated by iron-deficiency anemia. Lik. Sprava., 4 (1997) 107-110.
- [16] Lops, V.R., Hunter, L.P. and Dixon, L.R., Anemia in pregnancy, Am. Fam. Physician, 51 (1995) 1189-1197.
- [17] Meda, N., Mandelbröt, L., Cartoux, M., Dao, B., Ouangre, A. and Dabis, F., Anemia during pregnancy in Burkina Faso, West Africa, 1995-1996 :Prevalence and associated

## 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)

N. Rahbar<sup>\*1</sup>(MD), R. Ghorbani<sup>2</sup>(M.Sc), S. Khansoltani<sup>3</sup>(MD), M. Rashmekarim<sup>3</sup>(MD)

1 - Dept. of Obstetrics & Gynecology, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 - Dept of Social Medicine, School of Medicine , Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

3 - Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

**Introduction.** Anemia is one of the main problems of the public health in the world. Women in fertility ages, young children and infants involved to this disease mostly. The major complications are to increase the mortality rate in pregnant women and the low birth weight infants. Due to high prevalence of anemia in common population in Semnan province (36.7% in 1993), to evaluate the prevalence of anemia during the third trimester of pregnancy can be determining in planning .

**Materials and Methods.** This study was performed on 691 pregnant women in the third trimester of pregnancy referred to Semnan clinics in 1999. Two ml blood was taken each case, and then Hb concentration measured by the electronic counter device (coolter). During pregnancy, Hb less than eleven (Hb<11g/dl) considered as anemia. Chi-square test and correlation coefficient measurement were used to analyse these data.

**Results.** Among 691 pregnant women, 117 cases (16.9%) were anemic. There were significant relations between the supplemental iron (P= 0.00000) and the number of parities (P= 0.0006) with the prevalence of anemia during pregnancy, but other factors such as the manner of last delivery and interval of the recent pregnancy with the last delivery and the age of pregnant woman had no significant relation. Among the cause of non-consumption of the supplemental iron or the irregular consumption of iron, 43% of cases were allocated not to pay any attention or having no enough knowledge in pregnant women.

**Conclusion.** According to the prevalence of anemia (16.9%) in the third trimester of pregnant women in Semnan city, the control of this disease, regarding to the anticipated program in our country has been acceptable. To reduce the prevalence of anemia and prevent undesirable complications, the pregnant women should be taught to use the Supplemental iron by health center workers.

**Keywords:** Anemia; Hemoglobin; Pregnancy; Pregnant women; Prevalence

\* Corresponding author. Fax: 0231-24580; Tel: 0231-27401