

بررسی شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان سنین باروری (۴۹-۱۵ سال) در مناطق شهری و روستایی کشور

نویسندگان: دکتر ربابه شیخ الاسلام^۱، زهرا عبداللهی^۲، عصمت جمشید بیگی^۳، دکتر پیروز صالحیان^۴، دکتر حسین ملک افصلی^۴

خلاصه:

بررسی های انجام شده طی سالیان متمادی حاکی از آن است که کم خونی فقر آهن بعنوان یک مشکل عمده تغذیه ای در کشور مطرح است، بررسی فعلی به منظور تعیین میزان شیوع کم خونی فقر آهن در زنان سنین باروری کشور انجام شد و کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن بر اساس شاخص های هموگلوبین، MCV، فریتین سرم و درصد اشباع ترانسفرین مورد مطالعه قرار گرفت.

نتایج این بررسی نشان داد که در مناطق شهری و روستایی کشور ۲۳٪ زنان مورد مطالعه با توجه به شاخص هموگلوبین از کم خونی رنج می برند و بر اساس میزان فریتین سرم در حدود ۵۰٪ آنها به درجات خفیف تا شدید کمبود آهن دچارند. ۱۶/۶٪ زنان مورد مطالعه از کم خونی فقر آهن رنج می برند و میزان شیوع آن در مناطق شهری و روستایی از نظر آماری معنی دار نیست. این بررسی، همچنین نشان داد که کمبود آهن در دختران ۱۹-۱۵ ساله از بالاترین میزان شیوع برخوردار است و بنابراین لازم است برنامه پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن اقدامات پیشگیری را متوجه این گروه سنی نماید تا زنان در سالهای آتی با نخایر کافی آهن، دوران بارداری خود را آغاز نمایند. یافته دیگر بررسی حاکی از پذیرش کم مادران باردار نسبت به مصرف قرص آهن است. بطوری که فقط یک سوم زنان باردار قرص آهن که برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن تجویز می شود را مصرف می کنند.

کلید واژه: کم خونی، کمبود آهن، کم خونی فقر آهن، زنان سنین باروری، پذیرش قرص آهن

مقدمه:

کمبود آهن از شایعترین اختلالات تغذیه ای در جهان است و علاوه بر اینکه درصد بالایی از کودکان و زنان در کشورهای در حال توسعه از آن رنج می برند در کشورهای توسعه یافته نیز از شیوع بالایی برخوردار است (۱). اثرات نامطلوب کم خونی فقر آهن بر تکامل جسمی و رفتاری و کاهش بازده کاری افراد به اثبات رسیده است.

کمبود آهن و کم خونی، رشد و تکامل فیزیکی و ذهنی کودکان و قدرت یادگیری آنان را کاهش داده و قابلیت ابتلاء به عفونت را در تمام گروه های سنی افزایش می دهد (۲). در دوران باروری نیز عوارض متعددی از جمله ضعف و ناتوانی، افزایش خطر مرگ و میر مادر به هنگام زایمان و افزایش خطر تولد نوزاد کم وزن، نارس و سقط جنین را بدنبال دارد (۳)

زنان باردار که دچار کم خونی شدید (هموگلوبین کمتر از ۸ گرم در دسی لیتر) می باشند در مقابل خونریزی زایمانی مقاومت کمتری دارند (۴) احتمال مرگ و میر زنان باردار کم خون در هنگام زایمان ۵ تا ۱۰ برابر بیشتر است (۵). کم خونی فقر آهن در افراد بزرگسال قدرت کاری را کاهش می دهد و در نتیجه، پیامدهای نامطلوب اجتماعی اقتصادی بدنبال دارد. بر اساس محاسبات

۱- PhD, MPH, اپیدمیولوژی، مدیر اداره تغذیه معاونت بهداشتی

۲- فوق لیسانس علوم بهداشتی در تغذیه

۳- پانولوژیست

۴- استاد آمار حیاتی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

بلافاصله پس از دریافت نمونه خون انجام می شد. بنابراین، آزمایشگاه در تمام ساعات شب و روز باز بود و آزمایشات با ارسال نمونه ها انجام می شد. همچنین، سه اسمیر از خون محیطی تهیه و مورفولوژی گلبول قرمز نیز مورد مطالعه قرار می گرفت. بمنظور کاهش درصد خطا کلیه نمونه های خون در فاصله ساعت ۹ تا ۱۱ صبح جمع آوری شد تا از میزان تغییرات روزانه آهن سرم کاسته شود. پس از انتقال لوله های آزمایش به آزمایشگاه مرکزی استان، CBC انجام شده و سرم خون جهت انتقال به آزمایشگاه رفرنس فریز شده و به تهران ارسال گردید و در آزمایشگاه پلی کلینیک شهرداری شاخه های آهن خون شامل فریتین سرم، آهن سرم و Tibc اندازه

انتخاب می شد. جمعاً ۸۰۰ زن در مناطق شهری و ۸۰۰ زن در مناطق روستایی مورد مطالعه قرار گرفتند. چنانچه، Design effect برابر ۲ فرض شود و شیوع کم خونی برابر ۳۰٪ باشد، با این تعداد نمونه، درصد آنمی در زنان ۴۹-۱۵ ساله شهری و روستایی با اطمینان ۹۵٪ و دقت حدود ۵ درصد برآورد خواهد شد. برای تهیه نمونه خون، از هر یک از زنان واجد شرایط، ۱۰ میلی لیتر خون گرفته شده و ۲ میلی لیتر آن در لوله حاوی ۰/۱۱ میلی لیتر EDTA جهت انجام CBC و پقیه در لوله Plan برای اندازه گیری آهن سرم، Tibc و فریتین سرم ریخته شده و نمونه ها به فاصله حداکثر ۲ ساعت به آزمایشگاه مرکزی استان منتقل می شد در آزمایشگاه استان، آزمایش CBC

انجام شده اگر حد متوسط کاهش تولید در فرد کم خون ۲۰٪ باشد در کشوری که ۵۰٪ زنان و ۲۰٪ مردان مبتلا به کم خونی هستند تولید اقتصادی کاهشی معادل ۷ تا ۱۷٪ را بدنبال دارد (۱). مطالعات پراکنده در نقاط مختلف کشور شیوع کم خونی فقر آهن را بویژه در زنان سنین باروری و باردار نشان داده است اما تاکنون بررسی به منظور تعیین وسعت مشکل در سطح کشور انجام نشده بود. از سوی دیگر، اطلاعات پایه از وضعیت موجود که برای تدوین برنامه اجرایی پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن مورد نیاز است در دست نبود. بدین منظور، بررسی فعلی با هدف تعیین میزان شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله در مناطق شهری و روستایی کشور و همچنین شناخت عوامل مرتبط با آن انجام شد.

جدول ۱: وضعیت فریتین سرم زنان ۱۵-۴۹ ساله مورد مطالعه - سال ۱۳۷۴

(اعداد داخل پرانتز به درصد می باشد)

کل	منطقه		فریتین سرم (میکروگرم در لیتر)
	روستایی	شهری	
۴۵۶ (۳۴/۳)	۲۴۰ (۳۵/۸)	۲۱۶ (۳۲/۸)	تخلیه شدید (کمتر از ۱۲)
۱۳۲ (۹/۹)	۵۳ (۷/۹)	۷۹ (۱۲)	تخلیه متوسط (۱۲-۱۸)
۷۷ (۵/۸)	۴۱ (۶/۱)	۳۶ (۵/۵)	تخلیه خفیف (۱۹-۲۴)
۳۷۹ (۲۸/۵)	۲۰۵ (۳۰/۶)	۱۷۴ (۲۶/۴)	طبیعی (۲۵-۹۹)
۲۰۴ (۱۵/۳)	۹۶ (۱۴/۳)	۱۰۸ (۱۶/۴)	تعادل مثبت آهن (۱۰۰-۲۲۹)
۸۱ (۶/۱)	۳۶ (۵/۴)	۴۵ (۶/۸)	آهن اضافی (بیشتر از ۳۰۰)
۱۳۲۹ (۱۰۰)	۶۷۱ (۱۰۰)	۶۵۸ (۱۰۰)	کل

روش مطالعه:

جامعه مورد مطالعه زنان سنین باروری (۱۵-۴۹ ساله) بدون در نظر گرفتن وضعیت تاهل در مناطق شهری و روستایی کشور بود. اطلاعات مورد نیاز از طریق مصاحبه و تکمیل پرسشنامه و همچنین، تهیه نمونه خون و انجام آزمایشات مورد نظر جمع آوری شد. نمونه گیری به روش خوشه ای انجام شده و با توجه به جمعیت هر استان ۱۶۰ خوشه شهری و ۱۶۰ خوشه روستایی در کل کشور انتخاب شد. در هر خوشه، ۵ زن بطور تصادفی انتخاب شده و مورد مصاحبه و تهیه نمونه خون قرار می گرفتند. بدین ترتیب که پس از یافتن نقطه شروع در هر خوشه با ۵ زن از ۵ خانوار مختلف مصاحبه بعمل می آمد و در صورتی که در خانوار بیش از یک زن واجد شرایط وجود داشت یک نفر بطور تصادفی

۳۸
 رهنما / شماره ۴۷

درجات خفیف و متوسط کمبود آهن در نظر گرفته شد مشاهده شد که ۵۰٪ زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله مورد مطالعه از فقر آهن رنج می برند (جدول ۱). نمودار ۱ نشان می دهد که در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ ساله بالاترین میزان شیوع کمبود آهن وجود دارد بطوری ۸٪ ۳۷٪ دختران نوجوان دچار کمبود آهن شدید می باشند (P < ۰/۰۱) کمبود آهن با تعداد حاملگی ها ارتباط مثبت و معنی دار داشته است. یافته ها نشان می دهد در زنانی که حداقل یک بارداری داشته اند شیوع کمبود آهن بیشتر از زنانی بوده است که اصلاً بارداری نداشته اند. بطوری که ۳۳/۱ درصد زنانی که ۱ تا ۳ بار حاملگی داشته اند دچار کمبود آهن بودند و این میزان در زمانی که اصلاً بارداری نداشته اند ۲۲/۶ درصد بود.

نمودار ۳: شیوع کم خونی رادر زنان مورد مطالعه نشان می دهد. در کل، ۳۳/۴٪ زنان بر اساس شاخص هموگلوبین دچار کم خونی بوده اند و هنگامی که کم خونی به تفکیک گروه های سنی تعیین شد نتایج نشان داد که ۲۳/۲۹٪ زنان کمتر از ۴۰ سال و ۴۰/۷٪ زنان بالای ۴۰ سال در مناطق شهری و روستایی دچار کم خونی بوده اند و این اختلاف از نظر آماری معنی دار است (P < ۰/۰۵).

کم خونی فقر آهن زمانی بود که حداقل ۲ شاخص از شاخص های فریتین سرم، MCV و درصد اشباع ترانسفرین کمتر از حد طبیعی بود. کم خونی فقر آهن در ۱۶/۶٪ زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله دیده شد و اختلاف میزان شیوع آن در مناطق شهری و روستایی معنی دار نبود که در نمودار ۴ نشان داده شده است. کم خونی فقر آهن با تعداد بارداری ها ارتباط مثبت و معنی دار دارد. ۲۷/۲٪ زنانی که ۶ بار بارداری و یا بیشتر

و همچنین، مصرف قرص آهن سوال شد. در این بررسی، کم خونی، کمبود آهن و کم خونی فقر آهن به شکل زیر تعریف شده است (فرانس) (۲۱):

کم خونی: هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در دسی لیتر در زنان غیر باردار و هموگلوبین کمتر از ۱۱ گرم در دسی لیتر در زنان باردار.
کمبود آهن: فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکروگرم در لیتر
کم خونی فقر آهن: دارا بودن حداقل ۲ مورد از شرایط زیر، همراه با هموگلوبین غیر طبیعی

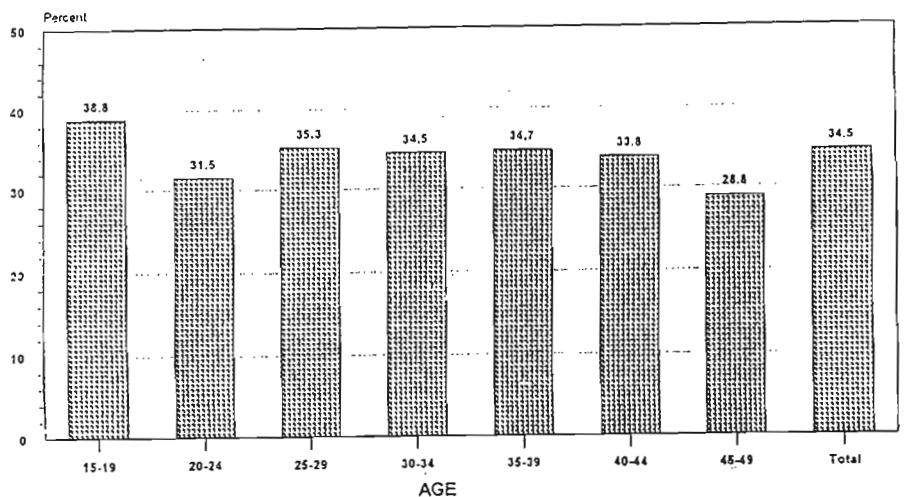
- فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکروگرم در لیتر
- MCV - کمتر از ۸۰ فمتولیترا
- درصد اشباع ترانسفرین کمتر از ۱۶

● یافته ها:

نتایج این بررسی نشان داد که ۳۴/۵٪ زنان مورد مطالعه بر اساس شاخص فریتین سرم دچار کمبود آهن شدید بودند و زمانی که

گیری شد. کلیه آزمایشات با استفاده از یک نوع کیت و روش یکسان انجام شد. برای تعیین هموگلوبین، از روش سیانومت هموگلوبین توسط دستگاه کولتر استفاده شد. اندازه گیری هماتوکریت ابتدا با Dual method Using و سپس میکروهماتوکریت و از طریق فرمول $RBCHCT = MCV \times$ انجام شد. آزمایشات آهن سرم و TIBC با استفاده از اتوآنالایزر Kone و کیت Sigma انجام شد و فریتین سرم به روش الیزا و با استفاده از کیت های Hllena و با دستگاه Elisa Reader نوع Sigma خوانده شد. میزان هموگلوبین طبیعی نیز بر حسب ارتفاع تصحیح شد. علاوه بر تهیه نمونه خون، با استفاده از پرسشنامه، اطلاعات اجتماعی اقتصادی شامل شغل، سواد، وضعیت تاهل، تعداد بارداری ها، تعداد زایمانها، وضعیت فیزیولوژیکی (بارداری، شیردهی و)، سابقه جراحی، خونریزی و اهداء خون در سه ماه گذشته و استفاده از وسایل پیشگیری مثل IUD، قرص کنتراستپتیو

نمودار شماره ۱: شیوع کمبود آهن* بر حسب سن (ایران-۱۳۷۴)



• کمبود آهن - فریتین سرم < ۱۲

جدول ۲: شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان ۱۵-۴۹ ساله

مورد مطالعه بر حسب بارداری - سال ۱۳۷۴

(اعداد داخل پرانتز به درصد می باشد)

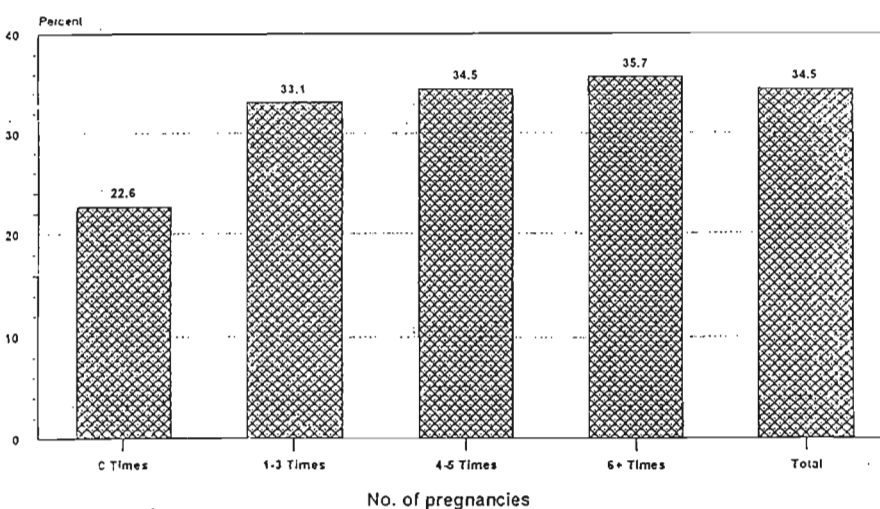
وضعیت بارداری	کمبود آهن		کم خونی		کم خونی فقر آهن	
	کل	دارد	کل	دارد	کل	دارد
بلی	۷۲	۳۷ (۵۱/۴)	۷۹	۳۲ (۴۰/۵)	۶۴	۲۲ (۳۴/۴)
خبر	۱۲۵۷	۴۲۱ (۳۳/۵)	۱۳۵۱	۴۴۶ (۳۳)	۱۱۲۰	۱۷۴ (۱۵/۵)
کل	۱۳۲۹	۴۵۸ (۳۴/۵)	۱۴۳۰	۴۷۸ (۳۳/۴)	۱۱۸۴	۱۹۶ (۱۶/۶)

یافته های این بررسی نشان می دهد که در حدود یک سوم زنان باروری در کشور مبتلا به کم خونی بر اساس شاخص هموگلوبین بودند. میزان کم خونی در زنان سنین باروری سایر کشورهای منطقه نیز نتایج مشابهی داشته است. از جمله، در کشور جیبوتی بر اساس مطالعه انجام شده در سال ۱۹۹۰، در حدود ۳۰٪ زنان بر اساس شاخص هماتوکریت دچار کم خونی بودند (۶). در کشور اردن در همین سال بر اساس گزارش مراکز بهداشت مادر و

داشته اند مبتلا به کم خونی فقر آهن بوده اند. در حالی که این رقم در زنانی که بارداری را تجربه نکرده اند ۱۷٪ بوده است ($P < 0.01$). میزان پذیرش زنان باردار نسبت به قرص آهن در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت. بر اساس جدول ۲، تنها ۳۲٪ زنان باردار در مناطق شهری و روستایی کشور قرص آهن دریافت کرده اند.

نتیجه گیری:

نمودار شماره ۲: شیوع کمبود آهن* در زنان همسر دار (۱۵-۴۹ ساله) مورد بررسی بر حسب تعداد دفعات بارداری (ایران-۱۳۷۴)



* کمبود آهن - فریتین سرم < ۱۲

کودک وزارت بهداشت، ۲۵٪ زنان بر اساس هموگلوبین دچار کم خونی بودند (۷). در کشور سوریه در سال ۱۹۸۱، شیوع کم خونی با هموگلوبین کمتر از ۱۲/۳ گرم در دسی لیتر و ۱۷۱ گرم در دسی لیتر به ترتیب، ۴۵٪ و ۶۵٪ گزارش شده است (۸). در کشور تونس، بر اساس گزارش ۱۹۸۵ یک سوم زنان سنین باروری و زنان باردار و تقریباً نیمی از زنان شیرده بر اساس استاندارد WHO دچار کم خونی بوده اند (۸). مطالعه فعلی در کشور نشان داده است که شیوع کم خونی در زنان بالای ۴۰ سال بیشتر است. این موضوع نشانگر آن است که در این گروه سنی، احتمالاً تعداد حاملگی ها بیشتر بوده است. هر چند در این مطالعه اختلاف معنی دار آماری بین تعداد حاملگی ها و شیوع کم خونی مشاهده نشده است اما نباید از نظیر دور داشت که افزایش نیاز به آهن در دوران بارداری، تکرار حاملگی ها و عدم تامین آهن کافی منجر به تخلیه ذخایر آهن بدن و بروز کم خونی می شود (۹).

شیوع کمبود آهن در جامعه مورد مطالعه بر اساس فریتین سرم تعیین شد و نتایج نشان داد که در حدود ۳۴٪ زنان مورد مطالعه دچار کمبود شدید آهن (فریتین سرم کمتر از ۱۲ میکروگرم در لیتر) می باشند و زمانی که درجات متوسط و خفیف کمبود آهن در نظر گرفته می شود نتایج حاکی از آن است که ۵۰٪ زنان سنین باروری در کشور مبتلا به کمبود آهن می باشند. مطالعه ای که در ایالت متحده انجام شد نیز نشان داد که دو سوم زنان غیر باردار به درجاتی از کمبود آهن دچارند در حالی که از هر ۲۰ نفر، یک زن علائم کم خونی آشکار را داشته است (۲). کمبود شدید آهن منجر به تخلیه ذخایر آهن بدن می شود و هنگامی که زنان با ذخایر تخلیه شده آهن

جدول ۳: شیوع کمبود آهن، کم خونی و کم خونی فقر آهن در زنان باردار ۱۵-۴۹ ساله مورد مطالعه برحسب مصرف قرص آهن - سال ۱۳۷۴ (اعداد داخل پرانتز به درصد می باشد)

وضعیت بارداری	منطقه						مصرف قرص آهن			
	نمیداند	خیر	بلی	روستایی				شهری		
				وضعیت بارداری						
				نمیداند	خیر	بلی		نمیداند	خیر	بلی
بلی	۰ (۰)	۳۳ (۲/۹)	۲۸ (۳۲/۲)	۰ (۰)	۱۰ (۲)	۱۹ (۳۲/۸)	۰ (۰)	۲۳ (۳/۶)	۹ (۳۱)	
خیر	۲۲ (۱۰۰)	۱۱۱۲ (۹۷/۱)	۵۹ (۶۷/۸)	۱۴ (۱۰۰)	۴۹۸ (۹۸)	۳۹ (۶۷/۲)	۸ (۱۰۰)	۶۱۴ (۹۶/۴)	۲۰ (۶۹)	
کل	۲۲ (۱۰۰)	۱۱۴۵ (۱۰۰)	۸۷ (۱۰۰)	۱۴ (۱۰۰)	۵۰۸ (۱۰۰)	۵۸ (۱۰۰)	۸ (۱۰۰)	۶۳۷ (۱۰۰)	۲۹ (۱۰۰)	

انجام شده است نشان می دهد که کم خونی و کمبود آهن در دختران نوجوان ایرانی شایع است (۱۱ و ۱۲). در کشور عراق طی مطالعه انجام شده در سال ۱۹۸۹، شیوع کمبود آهن در دختران ۱۸-۲۲ ساله در حدود ۴۴٪ گزارش شده است (۱۳). از نظر کم خونی بر اساس شاخص هموگلوبین نیز شیوع کم خونی در دختران مشابه کشورهای دیگر منطقه است. یک مطالعه انجام شده در کشور بحرین نشان داده است که در سال ۱۹۸۲، کم خونی در دختران ۶-۱۷ ساله به میزان ۵۶٪ در مناطق

روستایی و ۳۲٪ در مناطق شهری بوده است (۱۴).

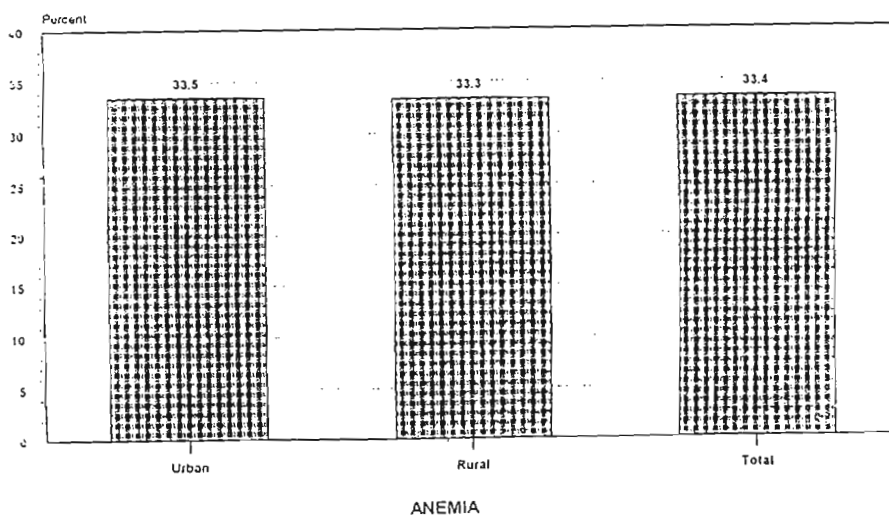
دوران بارداری خود را شروع می کنند احتمال کم خونی فقر آهن در آنها افزایش می یابد که خطر ابتلا به بیماری و میرایی در دوران شیرخواری افزایش می یابد (۱۰).

نمره شماره ۳: شیوع کم خونی* در زنان (۱۵-۴۹ ساله) مورد بررسی برحسب مناطق (ایران-۱۳۷۴)

دختران نوجوان به علت جهش رشد نوجوانی و شروع عادت ماهیانه سریعاً در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی فقر آهن قرار می گیرند (۹ و ۱۳). مطالعات در سایر کشورها نیز شیوع بالایی از کم خونی فقر آهن را در دختران نوجوان گزارش نموده است (۱۴). در این دوران عادات غیر معمول در خوردن غذا و تمایلی که امروزه نسبت به غذاهای غیر خانگی وجود دارد دریافت آهن را در نوجوانان دچار اختلال می کند (۱۵). بعلاوه، هرگاه تغذیه دختران نوجوان قبل از اولین عادت ماهیانه از نظر آهن نقصان داشته باشد شروع عادت ماهیانه همراه با جهش رشد نوجوانی آنان را بیشتر در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می دهد (۱۳). مطالعات زیادی نشان داده است که دختران نوجوان بعلاوه تمایل به کاهش وزن و ترس از چاقی سعی در محدود نمودن میزان غذای مصرفی خود دارند (۱۵) و محدودیت دریافت انرژی و پروتئین دریافت ناکافی آهن

دوران بارداری خود را شروع می کنند احتمال کم خونی فقر آهن در آنها افزایش می یابد که خطر ابتلا به بیماری و میرایی در دوران شیرخواری افزایش می یابد (۱۰).

نمره شماره ۳: شیوع کم خونی* در زنان (۱۵-۴۹ ساله) مورد بررسی برحسب مناطق (ایران-۱۳۷۴)



* کم خونی = HB: زنان باردار، ال/۱۱ سایر زنان شامل دختران نوجوان ال/۱۲. تصحیح شده برای ارتفاعات

در این بررسی شیوع کمبود آهن در دختران نوجوان (۱۹-۱۵ ساله) از بالاترین میزان شیوع برخوردار بود. سایر مطالعات انجام شده در کشور که در این گروه سنی نیز

در نهایت منجر به زایمانهای زودرس و تولد نوزادان کم وزن خواهد شد (۱ و ۲). کمبود آهن در دوران بارداری موجب تولد نوزاد با ذخایر کم آهن می شود و در نتیجه

را بدنبال دارد. در این مطالعه عادات غذایی دختران نوجوان بررسی نشده است اما بررسی های دیگری که قبلاً انجام شده است کمبود دریافت انرژی، پروتئین و آهن را در دختران نوجوان ایرانی گزارش نموده است (۱۱ و ۱۲). با توجه به اینکه دختران نوجوان، مادران آینده هستند به منظور کاهش شیوع کم خونی در دوران بارداری، لازم است در برنامه های پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن، این گروه سنی مورد توجه قرار گیرند. آموزش تغذیه یکی از مهمترین اقداماتی است که باید مورد تاکید قرار گیرد. از دیگر اقداماتی که در کشورهای دیگر به مورد اجرا گذاشته شده است آهن یاری دختران دانش آموز در دوران بلوغ می باشند. در کشور اندونزی، تجویز قرص آهن یکبار در هفته و بمدت ۱۶ هفته در سال در دوران بلوغ برای دختران دانش آموز از طریق مدارس انجام می شود (۱۶).

کمبود آهن با افزایش دفعات حاملگی ارتباط مستقیم داشته است و نتایج بررسی نشان داده است که در زنانی که بارداری را تجربه نکرده اند شیوع کمبود آهن کمتر از زنانی است که حداقل یک بارداری داشته اند. حاملگی های مکرر و با فاصله کم موجب تخلیه ذخایر آهن بدن مادر می شود زیرا فرصت کافی برای تکمیل ذخایر آهن از دست رفته وجود ندارد (۱۵).

به این دلیل، زنان بیشتر در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی قرار دارند و باید در اولویت برنامه های پیشگیری قرار گیرند (۲). افزایش دفعات حاملگی با شیوع کم خونی فقر آهن ارتباط مثبت و معنی دار نشان داده

است.

یکی از مهمترین روشهای پیشگیری از IDA در دوران بارداری مصرف مکمل آهن است که از شروع نیمه دوم بارداری تا سه ماه پس از زایمان بایستی مصرف شود (۳ و ۵). مشکلات متعددی که در برنامه آهن یاری وجود دارد از جمله، مصرف قرص به مدت طولانی، عوارض جانبی، عدم اعتماد و انگیزه و بعضاً عدم تامین و تدارک کافی مکمل آهن (۵) موجب می شود که قرص آهن در دوران بارداری بطور صحیح و به میزان کافی مصرف نشود و این موضوع سبب پیشرفت کمبود آهن و بروز کم خونی فقر آهن می شود.

در این بررسی نشان داده شد که تنها ۳۲٪ زنان باردار شهری و روستایی قرص آهن مصرف کرده اند که نشان دهنده پذیرش کم (Low Compliance) در زمینه مصرف قرص آهن می باشد. دلایل پذیرش کم قرص آهن در زنان باردار ایرانی باید مورد مطالعه قرار گیرد. بررسی دیگری که در مناطق روستایی یکی از استانهای کشور در سال ۷۴ انجام شده است نشان داده است که ۸۰٪ زنان باردار ادعا می کردند قرص آهن را مصرف می کنند و آزمایش مدفوع نشان داد که فقط ۲۰٪ آنها واقعاً قرص آهن را مصرف نموده اند.

علل عدم مصرف آن به ترتیب عدم آگاهی و فراموشی، عوارض جانبی و نبودن قرص آهن ذکر شده است (۱۷).

● پیشنهادات:

با توجه به مشکلات برنامه آهن یاری، راهکارهایی که بنظر می رسد سودمندی برنامه را افزایش دهد آموزش مادران و ایجاد

اعتقاد و انگیزه در آنان برای مصرف قرص آهن و یا تولید ترکیباتی از آهن که قابلیت تحمل بیشتری دارند می باشند.

غنی سازی مواد غذایی با آهن نیز راه حل دیگری است که به بهبود وضعیت آهن جامعه کمک می کند. باتوجه به یافته های این بررسی به نظر می رسد که غنی سازی مواد غذایی عمده از جمله آرد یکی از راه حل های اساسی برای کاهش شیوع کمبود آهن و کم خونی می باشد. آرد یکی از معمولترین مواد غذایی برای غنی سازی با آهن است بطوری که در کشور سوئیس تا ۴۰٪ آهن دریافتی روزانه از آرد غنی شده با آهن بدست می آید. مطالعات انجام شده نشان می دهد که از سال ۱۹۷۶ که برنامه غنی سازی آرد با آهن در کشور سوئیس انجام شده است شیوع کم خونی فقر آهن در زنان سنین باروری بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافته است (۱). با توجه به شیوع کمبود آهن در دختران نوجوان، اجرای برنامه های پیشگیری بصورت تجویز مکمل آهن در دوره های کوتاه مدت می تواند به بهبود وضعیت آهن دختران نوجوان بیانجامد اما قابلیت اجرا و عملی بودن آن در سطح کشور نیاز به بررسی و مطالعه بیشتر دارد.

● سپاسگزاری:

از کلیه کارکنان بهداشتی درمانی در مراکز بهداشت استان و شهرستان که در تهیه نمونه خون و تکمیل پرسشنامه همکاری داشته اند و همکاران ستاد مرکزی و کارکنان آزمایشگاه پلی کلینیک (منطقه ۶) شهرداری تهران تشکر و قدردانی می گردد.

References:

- 1-Ray yip, Iron deficiency: contemporary scientific issues and international programmatic Approaches. American Institute of Nutrition. 1994.
- 2- Demaeyer, E., Dallman, M., Gurney, P., etal preventing and controlling Iron deficiency anemia thorough primary Health care A. Guide, for health administrators and programme managers. WHO, Geneval, 1989.
- 3-Vandar R. Lops, DNSC. CNM, Lauren P. hunter, etal., University of California, san Diego, school of Medicine, Lajolla, California, Anemia in pregnancy, 1995.
- 4-Guidelines for the control of Maternal Nutritional Anemia, A. Report of the international Nutritional Anemia consultative Group (INACG), Washington, DC 20036 USA. 1989.
- 5-Iron deficiency and Anemia: A presseing world problem, the prescriber, published by UNICEF, NOV. 1994.
- 6- Rooney, C.: UNICEF consultancy in maternal Health, Report of trip to Djibouti 26 sep. to 10 oct. 1990. maternal and child Epidemiology unit, London school of Hygiene and tropical medicine.
- 7-Jilani, I, HS Qazaq and ZA Al- Arabi: A study of Anemia Among pregnats at mother and childhood centers in Jordan for the year 1990 and 1991.
- 8-Shuqaidef, S.: A proposal for a multi
- 9-Shils M.E. and young V.R.: Modern Nutrition in Health and Disease, Lea and febiger, philadephia, 1994.
- 10-Cyril O. Enwonwu, functrional significance of Iron deficeicy, Annual Nutrition workshop series volume III, center for nutrion Meharry Medical college, WHO, EMRO, 1995.
- 11-Djazaery, A., Abdollahi, Z.: Iron deficiency amemia among girls 14-18 years old in south of Tehran, school of public Health, medical sciences of Tehran university, 1991.
- 12-Djazaey, A., Haghightat, sh.: Iron deficiency anemia among girls 14-18 years old in north of Tehran, medical sciences of Tehran university, 1991.
- 13-Wintrobe M., Iron deficiency and iron deficiency anemia. In: Clinical Hematology. 8 th ed. Leo and febiger. Philadelphia, 1981.
- 14-Liebman M., Kenney M., etal., the iron status of black and white female adolescents from eight southern states. AM. J. clin. Nutr. 38: 109-14, 1988.
- 15-Mcwilliams M., Nutrion for the Grawing years, 2nd ed., John wiley and sons, INC, New York, 1971.
- 16-Imelda angeles agdeppa, Werner schultink: weekly micronutrient supplementation to build iron stores in female Indonesian adolescents. Am. J. clin. Nutr., 1997, 66:177-83
- 17-Siyasi, f., Bondarianzadeh, D. evaluation of Iron supplementation programme for pregnant women through PHC in rural area of kerman proveince, medical sciences of shahid beheshty university, 1996.
- 18-Manafi, M.: effectiveness of weekly and daily dose of iron supplement in iron and zinc status of pregnant women, national institute for nutrition research and food technology, medical science of shahid beheshty university, 1995.