

## عمل کرد مادران شهر سمنان در زمینه مصرف مکمل آهن در شیرخواران و عوامل مرتبط با آن

بتول کریمی<sup>۱\*</sup> (M.S.P.H)، رباب سبزی<sup>۱</sup> (M.D)، راهب قربانی<sup>۲</sup> (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، گروه پزشکی اجتماعی

۲- دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی

### چکیده

سابقه و هدف: آندی فقر آهن از شایع ترین کمبودهای تغذیه‌ای در کودکان است و بر این اساس استفاده از مکمل آهن از استراتژی‌های مقابله با آن است. این مطالعه به بررسی عملکرد مادران در زمینه مصرف مکمل آهن در شیرخواران ۲۴-۶ ماهه پرداخته است.

مواد و روش‌ها: ۴۰۰ مادر مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی-درمانی شهر سمنان در سال ۱۳۹۲ به روش آسان انتخاب و عملکرد آنان در حیطة‌های خوراندن مکمل به شیرخوار، زمان شروع، میزان مصرف آن و چگونگی انجام مراقبت‌های لازم در زمان خوراندن مکمل بررسی شد. تعریف عملکرد مطلوب در مورد خوراندن مکمل، خوراندن آن در روز قبل از مراجعه، در خصوص زمان شروع، آغاز مکمل از ۶ ماهگی (برای شیرخواران با وزن طبیعی) و هنگام رسیدن به ۲ برابر وزن تولد (در مورد شیرخواران با وزن کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم) و در خصوص میزان مکمل، خوراندن ۱۵ قطره بوده است. از طرفی انجام تمام مراقبت‌ها هنگام خوراندن مکمل به‌عنوان عملکرد خوب تلقی شده است.

یافته‌ها: ۷۳ درصد، ۹۴/۵ درصد و ۸۹/۴ درصد مادران شرکت‌کننده، به ترتیب از نظر خوراندن مکمل آهن، زمان شروع مکمل و میزان آن عملکرد مطلوبی داشتند. شانس خوراندن مکمل آهن به کودک در مادرانی که مراجعه‌ی منظمی جهت دریافت مراقبت برای کودک خود داشتند، ۴/۵۶ برابر مادرانی بوده است که مراجعه‌ی نامنظمی داشته‌اند ( $OR=۴/۵۶$ ،  $95\% CI: ۲/۹۴-۸/۳۳$ ،  $P<۰/۰۰۱$ ). هم‌چنین با افزایش رتبه‌ی تولد شانس خوراندن مکمل آهن کم شده است ( $OR=۰/۶۵$ ،  $95\% CI: ۰/۴۷-۰/۹۰$ ،  $P=۰/۰۰۹$ ) بین عملکرد مادران در مورد زمان شروع مکمل آهن نامطلوب مادران در مورد خوراندن مکمل فراموشی مادر ( $OR=۵/۲$ ،  $95\% CI: ۱/۱۰-۲۴/۲$ ،  $P=۰/۰۳۷$ ) و شغل پدر ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. شایع‌ترین علت عملکرد نامطلوب مادران در مورد خوراندن مکمل ۴۶/۶ درصد مادران عملکرد خوب، ۲۳/۶ درصد عملکرد متوسط و ۲۹/۸ درصد عملکرد ضعیف داشتند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد، عملکرد مادران به‌ویژه مرتبط با خوراندن مرتب مکمل به شیرخواران نیازمند ارتقاء است. افزایش آگاهی و پیگیری مادران به ویژه مادران با مراجعه‌ی نامنظم به مراکز بهداشتی، مادران دارای کودکان با رتبه تولد بیش‌تر و همسران کارگر، ضروری است.

واژه‌های کلیدی: عملکرد مادران، مکمل آهن، شیرخواران، سمنان

بیش از یک قرن از شناخت آهن به‌عنوان ماده مغذی

مقدمه

ضروری می‌گذرد اما کمبود تغذیه‌ای آن در قرن ۲۱ شایع و کم‌خونی ناشی از فقر آهن شایع‌ترین کمبود تغذیه‌ای در جهان است. عنصر آهن از عملکرد بسیار گسترده‌ای برخوردار است، از جمله این‌ها می‌توان به عملکرد سلول‌های قرمز خون، فعالیت میوگلوبین و آنزیم‌های هم و غیر هم و شرکت آن در واکنش‌های تنفس سلولی و تولید انرژی اشاره نمود [۱]. آهن در عملکرد ایمنی و اعمال شناختی نیز ایفای نقش می‌کند و برای سلامت سلول‌ها، پوست، مو و ناخن‌ها ضرورت دارد [۲، ۱]. اهمیت نقش آهن در تکامل و عملکرد شناختی، حسی حرکتی و عاطفی - اجتماعی از آن جهت است که تکامل فرایندهای سیستم عصبی مرکزی به میزان زیادی به پروتئین و آنزیم‌های حاوی آهن بستگی دارد. بنابراین کمبود آهن در ابتدای زندگی می‌تواند خطر ابتلاء به اختلالات روانی را نیز افزایش دهد [۳].

شیرخواران کم‌تر از دو سال در بین گروه‌های در معرض خطر بیش‌تر ابتلاء به کم‌خونی ناشی از فقر آهن قرار دارند [۱]. ذخایر آهن در شیرخواران به موقع متولدشده تا زمان دو برابر شدن وزن هنگام تولد کفایت می‌کند. شیرخوارانی که فقط با شیر مادر تغذیه می‌شوند در ۶-۴ ماهگی در معرض تعادل منفی آهن قرار می‌گیرند و احتمال این‌که تا ۹-۶ ماهگی با تخلیه ذخایر روبرو شوند، وجود دارد [۴]. کودکانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، باید از ۶-۴ ماهگی منابع اضافی آهن دریافت نمایند. غلات آماده مصرف یا شیرهای خشک غنی شده با آهن از منابع رایج آهن به‌شمار می‌روند. آکادمی کودکان آمریکا به شروع مکمل به میزان روزانه ۱ میلی‌گرم به ازای کیلوگرم وزن بدن از چهار ماهگی و ادامه آن تا زمان آغاز تغذیه تکمیلی مناسب توصیه می‌کند [۴].

استراتژی‌های سازمان جهانی بهداشت جهت کنترل کم‌خونی فقر آهن شامل یاری، غنی‌سازی مواد غذایی و فعالیت‌های بهبود تنوع و امنیت غذایی است [۵]. در کشور ما برنامه‌ی آهن یاری برای کلیه‌ی شیرخواران ترم و سالم که با وزن طبیعی متولد می‌شوند (اعم از کودکانی که با شیر مادر و یا شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند)، دادن قطره‌ی آهن از پایان ۶

ماهگی و یا هم‌زمان با شروع تغذیه‌ی تکمیلی با دوز ۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کودک در روز (حداکثر ۱۵ میلی‌گرم آهن المنتال) معادل ۱۵ قطره آهن روزانه توصیه می‌شود و تا پایان دو سالگی ادامه می‌یابد. در کودکان نارس و شیرخوارانی که با وزن تولد کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم متولد می‌شوند (اعم از کودکانی که با شیر مادر و یا شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند)، مکمل آهن با دوز ۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن کودک در روز (حداکثر ۱۵ میلی‌گرم آهن المنتال) معادل ۱۵ قطره آهن روزانه از زمانی که وزن کودک دو برابر وزن هنگام تولد می‌شود، شروع و تا ۲ سالگی ادامه می‌یابد. در شیرخوارانی که وزن تولد بسیار کم (کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم) داشته‌اند، ۳-۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن کودک در روز معادل ۱۵ قطره آهن روزانه از زمانی که وزن کودک دو برابر وزن هنگام تولد می‌شود، شروع گردیده و تا ۲ سالگی دنبال می‌شود [۶].

مطالعه غلامی و همکارانش در ارومیه نشان‌دهنده‌ی این مطلب بود که ۱۴ درصد کودکان مورد بررسی مکمل آهن را استفاده نمی‌کرده‌اند و در کودکان مصرف‌کننده تنها ۱۴/۲۴ درصد به صورت منظم، از مکمل استفاده می‌کرده‌اند [۷]. مطالعه یعقوبی‌فر و همکارانش در سبزوار نیز مبین این بوده است که با وجود تمایل ۹۳/۹ درصد مادران به مصرف قطره آهن، ۲۲/۷ درصد ایشان به دلیل عوارض آن از مصرف مکمل سر باز زده‌اند [۸].

لذا با توجه به اهمیت موضوع مکمل یاری آهن در پیشگیری از کمبود آهن و کم‌خونی ناشی از آن در شیرخواران بر آن شدیم تا عملکرد مادران شهر سمنان را در زمینه استفاده از مکمل آهن برای شیرخواران ۲۴-۶ ماهه بررسی نمائیم. چه بسا آگاهی از وضعیت موجود، مورد کاربرد مسئولین امور بهداشتی درمانی و ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی و بهداشتی به منظور بهبود وضعیت و نهایتاً تلاش در جهت حفظ و ارتقاء سلامت شیرخواران باشد.

## مواد و روش‌ها

پایایی (Reliability) از آلفای کرونباخ استفاده شد، به طوری که در ۳۰ نمونه‌ی اولیه‌ی جمع‌آوری شده آلفای کرونباخ ۰/۷۳ محاسبه شد. بعد از کسب رضایت آگاهانه از مادران شرکت‌کننده در پژوهش و تکمیل فرم کتبی، مادران در یک مصاحبه‌ی حضوری به سوالات پاسخ دادند. تکمیل پرسش‌نامه توسط پرسشگران مستقر در هر مرکز بهداشتی که قبلاً آموزش‌های لازم را در این زمینه دیده بودند، انجام گرفت. داده‌ها پس از جمع‌آوری توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از رگرسیون لجستیک در سطح معنی‌داری ۵ درصد مورد پردازش قرار گرفت.

## نتایج

میانگین سنی مادران شرکت‌کننده در این مطالعه  $28/1 \pm 5$  سال (کم‌ترین و بالاترین سن به ترتیب ۱۷ و ۴۵ سال) بود. ۳۴۱ مادر خانه‌دار (۸۵/۲ درصد) و ۵۹ نفر (۱۴/۸ درصد) شاغل بودند. هم‌چنین از مادران شرکت‌کننده در این مطالعه فقط ۲۳ نفر (۵/۸ درصد) ملیت غیر ایرانی داشتند که همگی آن‌ها افغانی بودند.

عملکرد ۲۹۲ مادر (۷۳ درصد) در مورد خوراندن مکمل آهن به کودک مطلوب بود (جدول ۱). عملکرد ۲۷۶ مادر (۹۴/۵ درصد) در مورد زمان شروع خوراندن مکمل آهن و عملکرد ۲۶۱ مادر (۸۹/۴ درصد) در مورد میزان مکمل آهن خورنده شده به کودک مطلوب بود (جدول ۱). شایع‌ترین علت عملکرد نامطلوب مادران در زمینه خوراندن مکمل آهن، فراموشی مادر (۵۴/۲ درصد) بوده است.

وضعیت عملکرد مادران شهر سمنان در مورد خوراندن مکمل آهن به کودک، زمان شروع مکمل و میزان مکمل خورنده شده به کودک به تفکیک مشخصه‌های مورد بررسی در جدول ۱ آورده شده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که عملکرد مادران در مورد خوراندن مکمل آهن به کودک با وضعیت مراجعه مادر جهت دریافت مراقبت ( $P < 0/001$ )،  $CI: 2/94-8/33$ ،  $P < 0/001$ ،  $OR = 4/56$ ، و رتبه‌ی تولد ( $P = 0/009$ )،  $CI: 0/47-0/90$ ،

مطالعه‌ی حاضر یک پژوهش توصیفی تحلیلی است که با روش نمونه‌گیری آسان بر روی ۴۰۰ مادر دارای شیرخوار ۲۴-۶ ماهه‌ی مراجعه‌کننده به ۹ مرکز بهداشتی درمانی شهر سمنان انجام شده است. حجم نمونه با در نظر گرفتن  $P = 0/5$ ، اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۵ درصد برآورد شد. هر یک از مراکز بهداشتی درمانی شهری شهر سمنان به عنوان یک طبقه در نظر گرفته شد و تعداد نمونه‌ی مادران دارای شیرخوار ۶ تا ۲۴ ماهه هر مرکز، متناسب با تعداد مادران واجد شرایط آن مرکز انتخاب شدند.

عملکرد مادران شامل خوراندن مکمل به شیرخوار، زمان شروع مکمل و میزان مصرف مکمل بود. مفهوم عملکرد مطلوب در مورد خوراندن مکمل، خوراندن مکمل در روز قبل از تکمیل پرسش‌نامه، زمان مطلوب شروع، آغاز مکمل از ۶ ماهگی برای شیرخواران با وزن طبیعی و هنگام رسیدن وزن بدن به ۲ برابر وزن زمان تولد برای شیرخواران با وزن کم‌تر از ۲۵۰۰ گرم و بالاخره از نظر میزان مکمل، خوراندن ۱۵ قطره روزانه مطلوب در نظر گرفته شده بود. هم‌چنین در این مطالعه عملکرد مادران در مورد نحوه انجام مراقبت‌های لازم در زمان خوراندن مکمل آهن با پاسخ‌گویی به ۴ سوال (خوراندن مکمل بین دو وعده‌ی غذایی، چکاندن مکمل در عقب دهان شیرخوار، مصرف آب بعد از خوراندن مکمل، مصرف آب میوه یا میوه بعد از خوراندن مکمل) ارزیابی شد. اگر مادر تمام مراقبت‌های توصیه شده را انجام داده بود، عملکرد مطلوب، اگر به ۳ مورد از چهار مورد عمل کرده بود، عملکرد متوسط و اگر حداکثر ۲ مورد را انجام داده بود عملکرد ضعیف تلقی شده است.

در این مطالعه جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته که حاوی اطلاعات دموگرافیک، نحوه‌ی عملکرد مادران در مورد مصرف مکمل آهن، علل عدم خوراندن مکمل، محل پایش کودک و وضعیت مراجعه‌ی مادر جهت دریافت مراقبت بود، استفاده شد. روایی (Validity) پرسش‌نامه بر اساس کسب نقطه نظرات متخصصین و صاحب‌نظران و مطالعات مشابه ارزیابی گردید و برای ارزیابی

برابر مادرانی بوده است که مراجعه‌ی نامنظمی داشته‌اند. به طوری که (OR=۰/۶۵، %۹۵) ارتباط معنی‌داری داشت، به طوری که هم‌چنین با افزایش رتبه‌ی تولد شانس خوردن مکمل آهن کم شده است (جدول ۲).

منظمی جهت دریافت مراقبت برای کودک خود داشتند، ۴/۵۶

جدول (۱) وضعیت عملکرد مادران شهر سمنان در مورد خوردن مکمل، شروع مکمل و میزان مکمل آهن به کودکان به تفکیک متغیرهای بررسی شده (سال ۹۲)

میزان مکمل		شروع مکمل		خوردن مکمل		مشخصه	
مطلوب <sup>c</sup>		مطلوب <sup>b</sup>		مطلوب <sup>a</sup>			
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۸۸	۶۶	۹۲	۶۹	۷۷/۳	۷۵	< ۲۵	سن (سال)
۸۹/۲	۹۹	۹۶/۴	۱۰۷	۷۲/۱	۱۱۱	۲۵-۲۹	
۹۰/۹	۷۰	۹۶/۱	۷۴	۷۰	۷۷	۳۰-۳۴	
۸۹/۷	۲۶	۸۹/۷	۲۶	۷۴/۴	۲۹	≥ ۳۵	
۹۰/۳	۲۸	۹۶/۸	۳۰	۵۹/۶	۳۱	تا ابتدایی	سواد مادر
۸۷	۴۰	۹۷/۸	۴۵	۷۰/۸	۴۶	راهنمایی	
۹۰/۲	۱۰۱	۹۱/۱	۱۰۲	۷۷/۸	۱۱۲	دبیرستان	
۸۹/۳	۹۲	۹۶/۱	۹۹	۷۴/۱	۱۰۳	دانشگاهی	
۸۷/۵	۲۱	۹۵/۸	۲۳	۵۲/۲	۲۴	تا ابتدایی	سواد پدر
۸۶/۴	۵۱	۹۴/۹	۵۶	۷۵/۶	۵۹	راهنمایی	
۸۹/۴	۱۰۱	۹۲	۱۰۴	۷۶/۹	۱۱۳	دبیرستان	
۹۱/۷	۸۸	۹۶/۹	۹۳	۷۴/۴	۹۶	دانشگاهی	
۸۸/۵	۲۱۶	۹۳/۹	۲۲۹	۷۱/۶	۲۴۴	خانه دار	وضعیت اشتغال مادر
۹۳/۸	۴۵	۹۷/۹	۴۷	۸۱/۴	۴۸	شاغل	
۹۰/۳	۸۴	۹۵/۷	۸۹	۷۲/۷	۹۳	کارمند	شغل پدر
۸۵/۳	۸۷	۹۰/۲	۹۲	۷۱/۸	۱۰۲	کارگر	
۹۲/۸	۹۰	۹۷/۹	۹۵	۷۴/۶	۹۷	سایر مشاغل	
۹۰/۹	۱۲۰	۹۷	۱۲۸	۷۱/۴	۱۳۲	دختر	جنس
۸۸/۱	۱۴۱	۹۲/۵	۱۴۸	۷۴/۴	۱۶۰	پسر	
۱۱/۸	۱۵۰	۹۲/۹	۱۵۸	۷۸/۰	۱۷۰	۱	رتبه تولد
۸/۵	۸۷	۹۷/۹	۹۳	۷۰/۴	۹۵	۲	
۱۱/۱	۲۴	۹۲/۶	۲۵	۵۷/۴	۲۷	≥ ۳	
۸۹/۶	۲۵۰	۹۴/۳	۲۶۳	۷۳/۸	۲۷۹	ایرانی	ملیت مادر
۸۴/۶	۱۱	۱۰۰	۱۳	۵۹/۱	۱۳	غیر ایرانی	
۸۹/۲	۲۴۸	۹۴/۲	۲۶۲	۷۳	۲۷۸	مطب	محل دریافت مراقبت
۹۲/۹	۱۳	۱۰۰	۱۴	۷۳/۷	۱۴	مرکز بهداشتی درمانی	
۸۹/۲	۲۴۰	۹۴/۸	۲۵۵	۷۷/۷	۲۶۹	کاملاً منظم	وضعیت مراجعه‌ی مادر جهت دریافت مراقبت
۹۱/۳	۲۱	۹۱/۳	۲۱	۴۲/۶	۲۳	تأخیر منظم	

a: خوردن مکمل در روز قبل از تکمیل پرسشنامه b: شروع خوردن مکمل برای شیرخواران با وزن طبیعی، از ۶ ماهگی و در مورد شیرخواران با وزن کمتر از ۲۵۰۰ گرم، از هنگامی که وزن بدن ۲ برابر زمان تولد شود c: خوردن ۱۵ قطره مکمل روزانه

جدول ۲) نتایج تحلیل رگرسیون لجستیک عوامل مرتبط با وضعیت عملکرد مادران شهر سمنان در مورد خوراندن مکمل آهن به کودکان (سال ۹۲)

نام متغیر	P- Value	نسبت شانسی (OR*)	فاصله ی اطمینان ۹۵٪ برای نسبت شانسی
وضعیت و مراجعه	<۰/۰۰۱	۴/۵۶	۲/۴۹-۸/۳۳
کاملاً منظم تا حدودی منظم	-	۱	-
رتبه ی تولد	۰/۰۰۹	۰/۶۵	۰/۴۷-۰/۹۰

\*OR: Odds Ratio

جدول ۳) وضعیت عملکرد مادران شهر سمنان در مورد انجام مراقبت های لازم در زمان خوراندن مکمل آهن به کودکان (سال ۹۲)

مراقبت های لازم در زمان خوراندن مکمل آهن به کودک		فراوانی	
تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۰۹	۷۱/۶	۲۴۹	۸۵/۳
۲۵۱	۸۶/۰	۱۷۶	۶۰/۳

عملکرد ۴۶/۶ درصد مادران مورد مطالعه در زمینه انجام مراقبت های لازم در زمان خوراندن مکمل آهن خوب بود، ۲۳/۶ درصد عملکرد متوسطی و ۲۹/۸ درصد عملکرد ضعیفی در این زمینه داشتند (جدول ۳).

## بحث و نتیجه گیری

یافته های حاصل از این مطالعه مرتبط با عملکرد مادران در مورد مصرف مکمل آهن نشان می دهد ۳۵۲ مادر (۸۸ درصد) در حال حاضر به کودک خود مکمل آهن می داده اند و ۱۲ درصد مادران (۴۸ نفر) خوراندن مکمل آهن به کودک را زودتر از موعد مقرر قطع کرده اند. در مطالعه ی ارومیه [۷] ۱۴ درصد، تهران [۹] ۱۶ درصد، بیرجند [۱۰] ۲۳/۳ درصد، و یزد [۱۱] ۱۵/۲ درصد مادران خوراندن مکمل آهن به کودک را زودتر از موعد مقرر قطع کرده اند. بررسی سبزواری نیز حاکی از این بوده است که ۲۲/۷ درصد مادران به کودکان خود قطره آهن نمی داده اند [۸]، بر این اساس و در مقایسه با نتایج مطالعات مذکور، عملکرد مادران سمنان وضعیت مطلوبی تری داشته اما نسبت به پژوهش سال ۱۳۸۸ در گرگان [۱۲] که فقط ۲/۸ درصد مادران مکمل آهن را اصلاً به کودک خود نمی دادند و مطالعه ی سال ۱۳۸۳ در اراک [۱۳] که ۱۰ درصد کودکان مکمل آهن مصرف نمی کردند، وضعیت به

نتایج مطالعه ی ما نشان داد فقط شغل پدر با عملکرد مادران در مورد زمان شروع مطلوب مکمل آهن به کودک، ارتباط معنی داری داشته است ( $P=۰/۰۳۷$ ،  $CI: ۱/۱۰-۲۴/۲$ ،  $OR=۵/۲$ ،  $٪۹۵$ ). به طوری که شانس زمان شروع مطلوب مکمل در مادرانی که همسرانشان مشاغل غیر از کارمندی و کارگری داشتند (کشاورز، دامدار، بازنشسته، بیکار، غیره) ۵/۲ برابر مادرانی بوده است که همسرانشان کارگر بودند.

در مطالعه ی حاضر ۴۹ مادر در حال حاضر به کودک خود مکمل آهن نمی داده اند و یا به عبارتی زودتر از موعد مقرر به قطع آن مبادرت ورزیده اند، که شایع ترین علت آن از بین علل (اسهال، یبوست، تغییر رنگ دندان، سیاه شدن مدفوع، استفراغ، عدم پذیرش کودک، خستگی مادر از ادامه ی برنامه ی روزانه، نداشتن فرصت کافی مادر، عدم دسترسی یا توزیع قطره در مراکز بهداشتی درمانی، سایر علل) تغییر رنگ دندان کودک (۳۰/۶ درصد) بوده است.

از ۵۹ مادر شرکت کننده در این مطالعه که در حال حاضر مکمل آهن را به کودک خود می داده اند اما در روز قبل از مراجعه عملکرد مطلوب نداشته اند، شایع ترین علت آن را (از بین علل بیماری کودک، بیماری مادر، فراموشی مادر، نداشتن قطره، سایر علل) فراموشی (۵۴/۲ درصد) را ذکر کرده اند.

گونه‌ای دیگر است. در کل به نظر می‌رسد هنوز مادران شهر سمنان با عملکرد کاملاً مطلوب فاصله دارند.

در این مطالعه شایع‌ترین علت قطع زودتر از موعد مقرر مکمل آهن، تغییر رنگ دندان ۳۰/۶ درصد و عدم پذیرش کودک ۲۶/۵ درصد بوده است که در مطالعه بیرجند [۱۰] عوارض گوارشی (اسهال و استفراغ) ۴۵/۶ درصد، ارومیه [۷] عدم پذیرش کودک ۴۵/۵ درصد، رفسنجان [۱۴] سیاه شدن دندان ۲۵/۱ درصد، تهران [۹] سیاه شدن دندان و عدم تحمل خوراکی، یزد [۱۱] ۳۳/۳ درصد فراموشی مادر و ۲۷/۹ درصد سیاه شدن دندان و سبزوار [۸] نخوردن شیرخوار و سیاه شدن دندان به عنوان شایع‌ترین علل عدم استفاده از مکمل آهن ذکر شده بود. یافته‌های حاصل از این مطالعه و مطالعات مشابه، نشان می‌دهد دو دلیل عمده‌ی عملکرد نامطلوب مادران در مورد خوراندن مکمل آهن تا زمان موعد، تغییر رنگ دندان و عدم پذیرش کودک بوده است.

کاربست مواردی هم چون چکاندن مکمل در عقب دهان کودک و شست و شوی دندان‌ها بلافاصله با آب و تمیز کردن دندان‌های کودک با مسواک انگشتی در مورد تغییر رنگ دندان‌های کودک راه‌گشا است. هم‌چنین رعایت بهداشت دهان و دندان از تغییر رنگ دندان‌ها به میزان قابل توجهی پیشگیری می‌کند زیرا وجود نقاط دکلسیفیه ناشی از اثر اسید حاصل از پلاک میکروبی در سطح دندان و پوسیدگی دندان باعث جذب بیش‌تر آهن و تغییر رنگ دندان‌ها می‌شود [۱۵]. می‌توان با آموزش شانس مصرف مکمل را افزایش داد [۷].

در این مطالعه از ۳۵۲ مادری که در حال حاضر به کودک خود مکمل آهن می‌داده‌اند، ۲۹۲ مادر (۷۳ درصد) در روز قبل از مراجعه مکمل آهن را به کودک خود خورانده بودند. به عبارتی از عملکرد مطلوبی در این زمینه برخوردار بودند و مابقی ۵۹ مادر (۲۷ درصد) در روز قبل از مراجعه به کودک خود مکمل آهن نداده و یا عملکرد مطلوبی در این زمینه نداشته‌اند.

در ارومیه [۷] ۸۵/۷ درصد، اراک [۱۳] ۵۶/۸ درصد، یاسوج [۱۶] ۳۴/۹ درصد، رفسنجان [۱۹] ۳۸/۳ درصد،

گرگان [۱۸] ۳۵/۲ درصد و یزد [۱۷] ۴۴/۴ درصد مکمل آهن را به صورت نامرتب استفاده می‌کردند. در مطالعه‌ی مربوط به فلسطین [۱۷] تنها ۲۷ درصد از گروه هدف آهن را مصرف می‌کردند. مطالعه آمریکا [۱۸] نشان داده است، ۲۲ درصد افراد مورد مطالعه، مکمل‌های آهن را با مولتی‌ویتامین استفاده می‌کردند. در مطالعه‌ی Vincelet در فرانسه [۱۹] ۵۵ درصد کودکان و در مطالعه‌ی دیگری در آمریکا [۲۰] ۵/۳ درصد شیرخوران ترم در ۶ ماهگی حداقل ۳ بار در هفته مکمل آهن دریافت کرده بودند. شاید استفاده از شیرخشک‌های غنی شده از آهن و مواد غذایی حاوی آهن مثل گوشت خود موجب اختلافاتی در زمینه عملکرد مادران در کشورهای توسعه یافته در مقایسه با سایر کشورها باشد. یقیناً معیارهای بررسی دریافت مکمل آهن در این مطالعات متفاوت می‌باشد، اما به نظر می‌رسد عملکرد مادران شهر سمنان در مورد خوراندن مکمل آهن در وضعیت مطلوبی‌تری قرار دارد، هر چند در مقایسه، ۲۱ درصد مادران تهران [۹] مکمل آهن را به صورت نامنظم استفاده می‌کردند.

در این مطالعه شایع‌ترین علت عملکرد نامطلوب مادران در مورد خوراندن مکمل آهن فراموشی (۵۴/۲۳ درصد) بوده است که در دیگر مطالعات از جمله مطالعه گرگان [۱۲] و ارومیه [۷] نیز شایع‌ترین علت مصرف نامنظم به ترتیب با ۳۳/۹ درصد و ۳۵/۴۰ درصد فراموشی مادر بوده است. در اراک [۱۳] عدم پذیرش کودک با ۴۰/۳ درصد و استفراغ به دنبال مصرف مکمل آهن ۱۶/۳ درصد و فراموش کردن دارو با ۱۸/۵ درصد سه اولویت اول علل مصرف نامنظم مکمل آهن بودند. فراموشی مادر به‌عنوان شایع‌ترین علت عملکرد نامطلوب می‌تواند ناشی از مشغله‌ی مادران یا آگاهی پایین آنان از اهمیت مصرف مرتب مکمل آهن باشد، این مسئله باید همواره مورد توجه ارائه‌دهندگان خدمات در مراکز بهداشتی درمانی باشد و در هر نوبت از مراجعه‌ی مادران به منظور دریافت خدمات، اهمیت دریافت مرتب مکمل آهن یادآوری شود شاید یادآوری‌های مکرر و تنظیم و نصب جداول روزانه در منازل در مکان‌های مناسب به منظور یادآوری، در کاهش

باشد. از طرفی می‌تواند بیان‌کننده این باشد که مراقبت در هر دو گروه از کمیت و کیفیت یکسان برخوردار بوده که نتوانسته در عملکرد مادران تاثیرگذار باشد.

در این مطالعه همانند مطالعات اراک [۱۳]، یاسوج [۱۶] و سبزوار [۸] بین سطح تحصیلات مادر و عملکرد ایشان در مورد خوراندن مکمل ارتباط معنی‌داری وجود نداشت در صورتی که در ارومیه [۷]، گرگان [۱۲]، بیرجند [۱۰] و رفسنجان [۱۴] ارتباط معنی‌دار بوده است. این یافته‌ها می‌تواند حاکی از آن باشد که پیگیری‌های بهداشتی و آموزش و ترغیب مادران در مراکز بهداشتی نسبت به اهمیت مصرف مکمل آهن در دوران شیرخوارگی در مورد کلیه اقشار تحت پوشش و با مولفه‌های گوناگون از سطح یکسانی برخوردار بوده است و این مسئله توانسته باعث کاهش اختلاف در عملکرد بین مادران با سطوح تحصیلات مختلف شود. البته نقش سایر عوامل موثر بر ارتقاء آگاهی‌های بهداشتی جامعه یعنی رسانه‌ها، خانواده و اطرافیان که می‌توانند از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت باشند را نمی‌توان نادیده گرفت. عملکرد این گروه‌ها و نیز فرهنگ، نحوه تعامل مادران و نگرش ایشان به امر آموزش در جوامع گوناگون تعیین‌کننده است. در مطالعه حاضر همسو با نتایج اراک [۱۳]، یاسوج [۱۶]، گرگان [۱۲]، ارومیه [۷]، یزد [۱۱] و سبزوار [۸] بین شغل مادران و عملکرد آنان در مورد خوراندن مکمل ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. البته در مطالعه رفسنجان [۱۴] بین شغل مادر و مصرف مکمل آهن ارتباط معنی‌داری مشاهده شد طوری که شیرخوران مادران کارمند نسبت به مادران کارگر و خانه‌دار مکمل آهن بیش‌تری مصرف می‌کردند. می‌توان با ارائه خدمات و جلب مشارکت تمام مادران و دسترسی مشابه ایشان به این خدمات از اختلافات کاست.

در مطالعه حاضر همانند بیرجند [۱۰]، گرگان [۱۲]، ارومیه [۷]، یاسوج [۱۶] و سبزوار [۸] بین سن مادر، و مطالعه بیرجند [۱۰]، ارومیه [۷]، رفسنجان [۱۴] و یزد [۱۱] بین جنس کودک و عملکرد مادران در مورد مصرف مکمل ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. هم‌چنین عملکرد مادران در این

دفعات فراموشی مادر و عملکرد مطلوب مادر در خوراندن منظم مکمل آهن کمک‌کننده باشد.

در این مطالعه بین عملکرد مادران در مورد خوراندن مکمل آهن با وضعیت مراجعه‌ی مادر جهت دریافت مراقبت برای کودک و رتبه‌ی تولد کودک ارتباط معنی‌داری وجود داشت. به طوری که عملکرد مطلوب در مادرانی که مراجعه‌ی منظمی جهت دریافت مراقبت برای کودک خود داشتند، ۴/۵۶ برابر مادرانی بوده که مراجعه‌ی نامنظم داشتند. هم‌چنین با افزایش رتبه‌ی تولد شانس خوراندن مکمل آهن کم شده است. در مطالعه رفسنجان [۱۴] نیز بین رتبه‌ی تولد و وضعیت مصرف مکمل آهن ارتباط معنی‌داری وجود داشت. به نظر می‌رسد با افزایش تعداد فرزندان مشغله‌ی مادر در امر مراقبت از فرزندان بیش‌تر و چه بسا خود موجب فراموشی مادر شده و همین امر در عملکرد مادران در مورد خوراندن مکمل آهن خلل وارد می‌کند.

مراجعه‌ی منظم نشان‌دهنده‌ی این است که این مادران دقت لازم را جهت مراجعه‌ی منظم‌تر به مراکز بهداشتی و دریافت مراقبت‌ها دارند و به احتمال قوی دقت و وسواس بیش‌تری نیز برای کاربست توصیه‌ها و آموزش‌ها خواهند داشت. در عین حال این امر جایگاه و نقش مشاوره، آموزش و پیگیری ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی درمانی، به ویژه در مورد افراد تحت پوششی که در مراجعه‌ی مرتب و پیگیری وضعیت کودک خود غفلت می‌ورزند را نیز آشکارتر می‌نماید.

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین عملکرد مادران در مورد خوراندن مکمل و محل دریافت مراقبت وجود نداشت اما در مطالعه‌ی تهران [۹] و شاهین‌شهر [۲۱] این ارتباط معنی‌دار بوده است به گونه‌ای که بیش‌ترین عملکرد بد مربوط به مادرانی بود که کودکان خود را در پایگاه‌های بهداشت پایش می‌کردند و بیش‌ترین عملکرد خوب مربوط به مادرانی بود که پایش رشد کودکان خود را تحت نظر پزشک انجام می‌دادند. که این امر می‌تواند ناشی از عملکرد مناسب ارائه‌دهندگان خدمت در مراکز بهداشتی درمانی شهر سمنان در زمینه‌ی آموزش‌های لازم در مورد خوراندن منظم مکمل آهن

زمینه با ملیت ایشان و شغل پدر ارتباط معنی‌داری را نشان نداد.

اما از نظر زمان شروع مکمل آهن، ۹۴/۵ درصد آن‌هایی که از عملکرد مطلوبی در زمینه مصرف مکمل برخوردار بودند، عملکرد مطلوبی نیز از نظر زمان شروع مکمل آهن داشته‌اند. در مطالعه‌ی گرگان [۱۲] ۷۱/۸ درصد، تهران [۹] ۶۵/۶ درصد، شاهین‌شهر [۲۱] ۷۵/۵ درصد، یاسوج [۱۶] ۹۰/۵ درصد، ارومیه [۷] ۳۷/۸ درصد و یزد [۱۱] ۷۸/۴ درصد مادران در زمان مناسب مکمل آهن را شروع کرده بودند که به نظر می‌رسد عملکرد مادران سمنانی در مقایسه مطلوب‌تر بوده است، اما درصد بیش‌تری (۹۷/۶ درصد) از مادران بیرجندی [۱۰] خوراندن مکمل آهن به کودکان خود را در زمان مناسب شروع کرده‌اند.

در این مطالعه بین عملکرد مادران در مورد زمان شروع مکمل آهن با شغل پدر ارتباط معنی‌داری وجود داشت، به طوری که شانس زمان شروع مطلوب مکمل آهن در مادرانی که همسرانشان مشاغلی غیر از کارمندی و کارگری داشتند ۵/۲ برابر مادرانی بود که همسرانشان کارگر بودند. به نظر می‌رسد زنان با همسران دارای مشاغل غیر از کارمندی و کارگری نیاز و توجه بیش‌تری به مراجعه به مراکز و دریافت مراقبت‌ها از جمله دریافت مکمل‌ها و در نتیجه کسب آموزش‌های بیش‌تر و عمل به توصیه‌ها داشته‌اند. تجویز رایگان مکمل در مراکز می‌تواند در جلب مشارکت بیش‌تر خانوارها در اجرای برنامه‌های بهداشتی و عمل به توصیه‌ها تاثیرگذار باشد.

یافته‌های حاصل از این مطالعه در خصوص عملکرد مادران در مورد میزان مکمل آهن خورانده شده به کودک نشان داد، ۸۹/۴ درصد مادران عملکرد مطلوبی در این زمینه داشته‌اند. در حالی که ۶۲/۵ درصد مادران در یاسوج [۱۶]، ۵۵/۴ درصد در تهران [۹]، ۶۸/۸ درصد در گرگان [۱۲] و ۶۴/۹ درصد در شاهین‌شهر [۲۱] از میزان مناسب روزانه مکمل استفاده کرده‌اند. بنابراین وضعیت عملکرد مادران سمنانی مطلوب‌تر بوده است. عملکرد اکثریت مادران در اقشار

مختلف و با ویژگی‌های گوناگون از نقطه نظر میزان مکمل آهن خورانده شده و زمان شروع مکمل آهن مطلوب بوده که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی تلاش پرسنل بهداشتی درمانی در پیگیری‌های بهداشتی و حفظ کیفیت آموزش‌ها در انتقال صحیح مطالب به مادران باشد.

در این مطالعه عملکرد مادران در زمینه‌ی انجام مراقبت‌های لازم در زمان خوراندن مکمل آهن به‌طور کلی در ۴۶/۵۷ درصد از مادران مطلوب، در ۲۳/۶۳ درصد مادران متوسط و در ۲۹/۸ درصد ضعیف ارزیابی شد. در مطالعات بیرجند [۱۰] ۲۸/۸ درصد مادران عملکرد مطلوب، ۵۸/۶ درصد عملکرد متوسط و ۱۲/۷ درصد عملکرد ضعیف، شاهین‌شهر [۲۱] ۲۰/۱ درصد عملکرد خوب، ۶۳/۱ درصد عملکرد متوسط و ۱۶/۸ درصد عملکرد ضعیف و تهران [۹] ۱۴/۲ درصد مادران عملکرد بد، ۵۷/۲ درصد عملکرد متوسط و ۲۸/۱ درصد عملکرد خوب داشتند. مقایسه‌ی مطالعه حاضر با سایر پژوهش‌ها حاکی از آن است که با وجود بالاتر بودن درصد عملکرد خوب مادران سمنانی در این زمینه هنوز نیازمند بهبود و ارتقا وضعیت هستیم. ۷۱/۵۷ درصد مادران مطالعه حاضر مکمل آهن را بین دو وعده‌ی شیردهی به کودک داده‌اند. در یاسوج [۱۶] این میزان ۶۸/۹ درصد بود. در این مطالعه ۸۵/۲۷ درصد مکمل آهن را در عقب دهان شیرخوار می‌چکانند، در حالی که در گرگان [۱۲] این میزان ۷۷ درصد، یاسوج [۱۶] ۹۳/۹ درصد و ارومیه [۷] ۶۱/۲ درصد بود، به‌علاوه ۸۵/۹ درصد از مادران مقداری آب بعد از چکاندن قطره به کودک می‌داده‌اند که بررسی‌های گرگان [۱۲] و یاسوج [۱۶] به ترتیب ۸۰/۸ درصد و ۸۶/۵ درصد را نشان داده است. به نظر می‌رسد که مادران شهر سمنان در زمینه‌ی انجام سه مراقبت اول در زمان خوراندن مکمل آهن در مقایسه با دیگر مطالعات عملکرد مطلوب‌تری داشته‌اند. اما عملکرد مادران سمنان در مورد مراقبت خوراندن مقداری آب میوه بعد از خوراندن مکمل، در وضعیت مطلوبی قرار ندارد زیرا فقط ۶۰/۲۷ درصد از مادران بعد از چکاندن مکمل مقداری آب میوه به کودک خود می‌داده‌اند که نسبت به مطالعه‌ی گرگان



این مقاله از پایان نامه پزشکی عمومی خانم دکتر رباب سبزی فارغ التحصیل دانشگاه علوم پزشکی سمنان استخراج شده است.

## منابع

- [1] Gallagher ML, Intake: The nutrients and their Metabolism. In: Mahan LK, Scott-Stump S, Raymond JL, editors. Krause, s food and the nutrition care process. 13th ed. Elsevier, Saunders; 2013; P: 105-111.
- [2] Iron-Deficiency Anemia/ American Society of hematology/ Available at: <http://www.hematology.org/Patients/Anemia/Iron-Deficiency.aspx>
- [3] Chen MH, Su TP, Chen YS, Hsu JW, Huang KL, Chang WH, et al. Association between psychiatric disorders and iron deficiency anemia among children and adolescents: a nationwide population-based study. BMC Psychiatry 2013; 13: 161.
- [4] Trahms CM, Mackean KN, Nutrition in infancy. In: Mahan LK, Scott-Stump S, Raymond JL, editors. Krause, s food and the nutrition care process. 13th ed. Elsevier, Saunders; 2013; P: 375-391.
- [5] Pasricha SR, Drakesmith H, Black J, Hipgrave D, Biggs BA. Control of iron deficiency anemia in low- and middle-income countries. Blood 2013; 121: 2607-2617.
- [6] Circularof children supplements, HealthDeputy. Ministry of Health, Treatment and MedicalEducation. Availableat: <http://health.mazums.ac.ir/dorsapax/userfiles/file/behdasht/mokamelha.doc>
- [7] Ghulami A, SalariLakSh, GhareaghajiAsl R, Beyranvand A, MoosaviJahromi L. Study of prevalence and related factors of non-consumption and irregular consumption of iron drop in infants aged 7-24 months Urmia city 2008. Urmia Med J 2012; 23: 41-46. (Persian).
- [8] Malakitizabi A, Neyestani M, Bashtani S, Yaghubi far M A, Safari E. Assessment of knowledge and attitude toward iron supplement use in mothers' of 6-24 months infants, referred to Sabzevar Health care centers in 2013. J Sabzevar Univ Med Sci 2013; 18: 22-29. (Persian).
- [9] Emami P, Aref Sh. The mothers, knowledge, attitude and practice about iron and vitamin supplementation in infants of four centers of under supervisionof Islamic Azad University. Med Sci J Islamic Azad Univ 2008; 17: 165-169. (Persian).
- [10] FesharakiNia A, SharifZadehGh. Effective factors on mothers performance regarding supplementary iron-drop taking by their children in Birjand. J Birjand Univ Med Sci 2006; 13: 9-15. (Persian).
- [11] MozaffariKhosravi H, HosseinZade M, MozaffariKhosravi V. The study of iron-drop supplementation status on 6-24 Month infants in Yazd health centers. J Toloo-e-behdasht 2010; 9: 56-66.
- [12] Charkazi A, Esmaeili A, Maqsoodlo D. Knowledg and practice on supplementary iron-drop taking among mothers of 8-24 months infants attending to Gorgan health centers, 2009. Ardabil J Health 2010; 1: 38-46. (Persian).
- [13] Dara F, Sajjadi M. Investigation the causes of erratic iron intake in children 6-24 months referring to health centers of Arak in 1383. Arak Med Univ J (AMUJ) 2005; 7: 1-6. (Persian).
- [14] Masood Poor N, Salem Z, SeyedMirzaee S, Sayadi A, Ebrahimi Pour S. Quantitative analysis of iron supplementation and some of its factors affecting infants (6-24 months age) at Rafsanjan health center in the year 2001. J Rafsanjan Univ of Med Sci 2007; 6: 129-134. (Persian).
- [15] Schauer C, Zlotkin S. Home fortification with micronutrient sprinkles-A new approach for prevention and treatment of nutritional anemias. Pediatr Child Health 2003; 8: 87-90.
- [16] Naimi E, Malekzadeh J, Rezaei M, Khalesi N, Mousavi A, Poormahmodi A. Assesment of iron supplementation program in 6-24 months old children of Yasuj 2006. J Health Administration 2006; 8: 41-46. (Persian).
- [17] Amsel S, Boaz M, BallinA, Filk D, Ore N. Low compliance of iron supplementation in infancy and relation to socioeconomic status in Israel. Pediatrics 2002; 110: 410-411.

[۱۲] و یاسوج [۱۶]، مادران سمنان عملکرد ضعیف‌تری نسبت به انجام این مراقبت دارند. بدین ترتیب مادران انجام این مراقبت را در ارجحیت و الویت قرار نداده که با آموزش بیشتر تر چه بسا بتوان رغبت و تمایل مادران را در این زمینه افزایش داد.

در کل می‌توان بیان نمود که تاثیر عوامل مختلف همچون عوامل اقتصادی- اجتماعی، فرهنگی، آموزشی بر آگاهی، عملکرد و رفتارهای بهداشتی در جوامع گوناگون را نباید نادیده گرفت و از طرفی اختلاف در معیارها و تعاریف عملیاتی در خصوص عملکرد مطلوب در مطالعات مختلف و همین‌طور زمان انجام بررسی خود می‌تواند موجب بروز نتایج متفاوت شود.

از محدودیت‌های این مطالعه که مختص مطالعات مقطعی می‌باشد این است که مصرف مکمل در روز قبل از تکمیل پرورش‌نامه به عنوان عملکرد مطلوب در نظر گرفته شده است. توصیه می‌شود در مطالعات بعدی وضعیت مصرف مکمل در قالب مطالعه‌ای طولی مورد بررسی قرار گیرد.

نتایج این مطالعه نشان داد، عملکرد مادران به‌ویژه مرتبط با خوردن مرتب مکمل به شیرخواران نیازمند ارتقاء است. افزایش آگاهی و پیگیری مادران به ویژه مادرانی با مراجعه‌ی نامنظم به مراکز بهداشتی، مادران دارای کودکان با رتبه تولد بیشتر و همسران کارگر، لازم است. از طرفی افزایش کیفیت خدمات آموزشی و غیر آموزشی، دسترسی رایگان به مکمل‌ها، توزیع مناسب و بهبود کیفیت آن‌ها، نیز کارساز خواهد بود.

## تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری بی دریغ مادران مراجعه کننده و نیز مسئولین و کارکنان محترم مراکز بهداشتی درمانی شهر سمنان در زمینه تکمیل پرسش‌نامه‌ها و نیز از حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سمنان که حمایت مالی لازم را جهت انجام طرح مبذول نمودند کمال تشکر را داریم.

breastfed infants during the first year of life. *Pediatrics* 2008; 122: s98-s104.

[21] Shams H, Moazezaneh A, Entezary M, Sajjadi F. Survey of the mothers, knowledge, attitude and practice about taking iron supplements by infants in hospitals of shahinshar. 1st student national congress on social determinants of health 2010; 10: 13-14. Tehran, Iran. (Persian).

[18] Ervin RB, Wright JD, Read-Gillette D. Prevalence of leading types of dietary supplements used in the third national health and nutrition examination survey, 1988-94. *Adv Data* 2004; 9: 1-7.

[19] Vincelet CF. Measuring Iron levels relative to the type of milk consumed with in a population of 16 to 18 month old French infants. *SantePubli-Que* 2005; 17: 339-349.

[20] Dee DL, Sharma AJ, Cogwell ME, Grammer-Strawn LM, Fein SB, Scanlon KS. Sources of supplementation iron among

## Mothers' practice about usage of iron supplement for infants and its related factors

Batool Karimi (M.S.P.H)<sup>\*1</sup>, Robab Sabzi (M.D)<sup>1</sup>, Raheb Ghorbani (Ph.D)<sup>2</sup>

1 - Research Center for Social Determinants of Health, Dept. of Community Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

2 – Dept. of Community Medicine and Research Center of Physiology, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 19 Oct 2014; Accepted: 16 Mar 2015)

**Introduction:** Iron deficiency anemia is among the most common nutritional deficiency in children and accordingly, the use of iron supplementation is one of the strategies to cope with it. This study has been investigated the mothers' practice about usage of iron supplement in infants 6-24 months.

**Material and method:** 400 mothers referred to health centers in Semnan (Iran) in 2013 were selected via convenience sampling and their practice in the fields of feeding supplement to infants, onset time, its amount, and quality of care during supplementation was assessed. The favorable practice of feeding supplement was considered as feeding it in day prior to referring, on time start as onset of it from 6 months( for infants with normal weight) and upon reaching double weight of birth weight( for low birth weight infants), and about the amount of supplementation, as the amount of 15 drops. On the other hand to perform all precautions during supplement feeding was regarded as good practice.

**Results:** 73%, 94.5% and 89.4% of mothers participating in this study, had a favorable practice, in terms of the administration of iron supplement, the onset of supplementation and the amount of it respectively. The chance of feeding supplements to infants by mothers who had regular referring to health center for infant care was 4.56 times of mothers who had irregular referring(OR=4.56, 95% CI: 2.94-8.33, P< 0.001). Also with increasing the rank of birth, the chance of feeding supplements was decreased (OR=0.65, 95% CI: 0.47-0.90, P=0.009). There was a significant relationship between mothers' practice about start time supplement and fathers' job (OR=5.2, 95% CI:1.10-24.2, P=0.037). The most common cause of unfavorable mothers' practice about feeding iron supplement was amnesia (54.2%) . Related to the quality of performance of precautions during supplement feeding, 46.6% of mothers had good, 23.6% had moderate and 29.8% had poor practice.

**Conclusion:** The results of this study indicate that mothers' practices, particularly related to the regular feeding supplement to infants require to be upgraded. Raising awareness and monitoring of mothers especially those who have irregular referral to health centers, have children with higher birth rank and those who have worker husbands is necessary.

**Key words:** Mothers' Practice, Iron supplement, Infants, Semnan

\*Corresponding author: Fax: 023 33654161  
bksem2001@yahoo.com