

## بررسی آگاهی و عملکرد مادران دارای شیرخوار ۲۴-۸ ماه در مورد نحوه مصرف قطره آهن مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهرستان گرگان ۱۳۸۸

عبدالرحمان چرکزی<sup>۱</sup>، عبدالطیف اسمعیلی<sup>۲</sup>، درسا مقصودلو<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت، گروه بهداشت عمومی، دانشکده پیراپزشکی و بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

E-mail: rcharkazi@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد آموزش بهداشت، بیمارستان آل جلیل آق قلا، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

۳. کارشناس بهداشت عمومی، گروه بهداشت عمومی دانشکده پیراپزشکی و بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

### چکیده

**زمینه و هدف:** آهن یکی از عناصر مورد نیاز در ترکیب غذایی شیرخواران و کودکان است و برای رشد سلول‌های بدن لازم است. این مطالعه با هدف ارزشیابی نحوه مصرف قطره آهن در کودکان ۲۴-۸ ماهه و برخی عوامل مرتبط با آن در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی شهرستان گرگان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۸۸ بر روی ۴۰۰ نفر انجام شد که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای روا و پایا بود. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار آماری SPSS وارد و از طریق آمار توصیفی به صورت توزیع فراوانی و درصد و میانگین و انحراف معیار، و از طریق آزمونهای آماری کای اسکوئر و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** ۲۴۸ نفر (۶۲٪) از مادران قطره آهن را بطور مرتب به کودک خود می‌دادند، ۱۴۱ نفر (۳۵/۲٪) گاه به گاه و ۱۱ نفر (۲/۸٪) اصلاً نمی‌دادند. بیشترین دلیل ندادن مرتب قطره آهن مربوط به فراموشی مادر (۳۳/۹٪) بود. بین وضعیت مصرف قطره آهن با میزان آگاهی و سطح تحصیلات مادران ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** آگاهی و عملکرد مادران مورد بررسی نسبت به دیگر مطالعات انجام گرفته در سطح کشور بهتر است ولی بیش از یک سوم آنها در این زمینه عملکرد مناسبی نداشتند. با توجه به اهمیت مصرف مرتب قطره آهن در شیرخواران زیر دو سال، مداخله و آموزش مناسب به این گروه از مادران در جهت افزایش مصرف مرتب قطره آهن توصیه می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** قطره آهن، عوامل موثر، مادر، شیرخوار

## مقدمه

آهن برای رشد تمام سلول های بدن ماده ای حیاتی است و جای تعجب نیست که کمبود آن بیماری ها و مرگ و میر را افزایش دهد [۲۰۱]. زیرا کمبود آهن باعث اختلال عملکرد در ارگان های مختلف بدن می شود، آهن در عملکرد ناقل های عصبی<sup>۱</sup> دستگاه عصبی مرکزی نقش دارد و برای میلی نیواسیون طبیعی در مغز وجود آن ضروری است [۳ و ۴]. بنابراین کم خونی فقر آهن و حتی خود فقر آهن بدون ایجاد کم خونی منجر به کاهش ضریب هوشی و کاهش قدرت یادگیری و توانمندی های ذهنی و جسمی می شود، همچنین کمبود آهن علاوه بر ایجاد کم خونی فقر آهن، موجب اختلال در تمرکز و یادگیری در کودکان و نوجوانان می شود. این اثرات ممکن است در سال های اولیه مدرسه خود را نشان نداده بلکه در تحصیلات متوسطه خود را با افت تحصیلی نشان دهد و بالاخره این امر می تواند روند توسعه کشورها را به مخاطره اندازد [۲ و ۵ و ۶].

نتایج ۱۰ مطالعه انجام شده در مورد کم خونی فقر آهن با تکامل حرکتی شیرخواران نشان داد که تکامل حرکتی شیرخوارانی که دارای کم خونی فقر آهن هستند دیرتر از شیرخوارانی است که این کم خونی را ندارند [۷]. از این رو پیشگیری از بروز فقر آهن منجر به افزایش ظرفیت یادگیری، بهتر شدن وضعیت رشد و تکامل فیزیکی، عصبی و هوشی در شیرخواران می شود و در درازمدت یکی از سرمایه گذاری های پرسود کشورها به شمار می رود [۸]. آهن موجود در شیر مادر در ۶-۴ ماه اول زندگی نیازهای کودک را برآورده می کند ولی شیرخواران ۲۴-۶ ماهه یکی از گروه های سنی در معرض خطر برای این آنمی هستند زیرا بعد از ۶ ماهگی به علت رشد سریع و افزایش حجم خون، برای حفظ غلظت هموگلوبین نیاز به آهن

بطور قابل ملاحظه ای افزایش می یابد و آهن موجود در شیر مادر به تنهایی مقدار مورد نیاز را تامین نخواهد کرد. این در حالی است که دریافت آهن از راه تغذیه ناچیز و روش های تطبیقی مقابله با کمبود آهن محدود می باشد. تعداد شیرخوارانی که کمبود آهن بدون بروز کم خونی دارند، از این هم بالاتر است [۹]. این موضوع بخصوص در کشور های در حال توسعه حادثر بوده بطوری که یونیسف در سال ۲۰۰۳ تخمین زد که ۵۰-۴۰ درصد از کودکان زیر ۵ سال در این کشورها مبتلا به کمبود آهن هستند [۱۰].

کم خونی فقر آهن مهمترین کمبود تغذیه ای در سرتاسر جهان است بطوری که حدود ۲ میلیارد نفر از مردم دنیا به آن مبتلا هستند که اکثر آنها در کشور های در حال توسعه هستند [۱۱]. سازمان بهداشت جهانی کم خونی فقر آهن را بعنوان یکی از ده عامل خطر برای بروز بیماری، ناتوانی و مرگ و میر شناخته است [۱۲]. میزان شیوع آن در مطالعات مختلف انجام شده در نقاط مختلف دنیا بین ۴۶-۲۵٪ در نوسان بوده است [۱۳ و ۱۶].

یکی از راه های پیشگیری از فقر آهن استفاده از مکمل های آهن است که استفاده از آن باعث کاهش مرگ و میر می شود. در مطالعه ای در جامائیکا استفاده از مکمل آهن باعث کاهش ۵۰ درصدی مرگ و میر اطفال زیر یک سال شده است [۱۷]. همچنین دادن آهن مکمل در دوران شیرخوارگی با بهبود نحوه تکامل و رفتار همراه است [۱۸ و ۱۹].

مطالعه Amsel نشان داد که فقط ۲۷٪ والدین متعلق به طبقات اجتماعی-اقتصادی برای شیرخواران خود قطره آهن می خردند که این مقدار در بین طبقات اجتماعی-اقتصادی پایین بین ۵/۴۳٪ تا ۱/۵۷٪ در نوسان بود [۲۰]. در کشور ما نیز قطره آهن روزانه به میزان ۱۵ قطره در سنین ۶ تا ۲۴ ماهگی بطور رایگان از طریق شبکه های بهداشتی تجویز می شود. با این وجود بر طبق مطالعات متعدد درصد قابل ملاحظه ای از

1. Neurotransmitters

کودکان این گروه سنی قطره آهن را بطور صحیح و منظم مصرف نمی‌کنند و عملکرد مناسبی در این زمینه ندارند. مطالعه دره در اراک نشان داد که ۳/۳۳٪ مادران قطره آهن را بطور مرتب و منظم به شیرخواران خود می‌دهند [۲۱].

باتوجه به نقش محوری مادر در خانواده، آنان مسئولیت انتخاب رفتارهای بهداشتی مناسب در مورد تغذیه شیرخواران را به عهده دارند و با توجه به تاثیر سطح دانش و نگرش و سایر عوامل بر روی عملکرد مادران در استفاده از قطره آهن از طریق اصلاح رفتار آنان سلامت نسل حال و آینده تضمین می‌گردد.

از آنجا که اطلاعاتی در این زمینه در شهرستان گرگان وجود نداشت، لذا این مطالعه با هدف بررسی دانش و عملکرد مادران دارای شیرخوار ۸-۲۴ ماهه در مورد مصرف قطره آهن مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهرستان گرگان انجام شد.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی تحلیلی تعداد ۴۰۰ مادر دارای کودک ۲۴-۸ ماهه با استفاده از

$$N = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

فرمول با احتساب  $p=50\%$

$d=0/05$  از طریق نمونه گیری خوشه‌ای وارد مطالعه شدند. این تعداد از مادران مراجعه‌کننده به ۵ مرکز بهداشتی درمانی شهری و ۴ خانه بهداشت روستایی شهرستان گرگان انتخاب شدند و بعد از کسب رضایت شرکت در طرح، طی یک جلسه حضوری به سئوالات پاسخ دادند.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش که قسمت اول آن متغیرهای زمینه‌ای و مشخصات فردی، قسمت دوم سئوالات مربوط به نحوه مصرف قطره آهن (مرتب، گاه به گاه، و هیچ وقت) و علل عدم مصرف نامرتب (عملکرد)، سئوالات دانش

(شامل ۹ سؤال در مورد سن شروع قطره آهن در کودکان، تعداد قطرات روزانه، سن قطع مصرف، محل چکاندن قطره آهن در دهان کودک، مصرف یا عدم مصرف همزمان قطره آهن با شیر، آب میوه طبیعی، چای، آب، تاثیر قطره آهن در تغییر رنگ مدفوع) مرتبط با موضوع بود.

در بخش آگاهی به پاسخ درست نمره ۱ و به پاسخ نادرست نمره صفر داده شد و کسب نمره ۶ و بالاتر به عنوان آگاهی خوب و نمره پایین تر از ۶ به عنوان آگاهی ضعیف در نظر گرفته شد. روایی پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن نیز در فاز پایلوت بر روی ۳۰ پرسشنامه از طریق آزمون ثبات درونی ( $\alpha=0/68$ ) مورد تایید قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم افزار آماری SPSS وارد و از طریق آمار توصیفی به صورت توزیع فراوانی و درصد و میانگین و انحراف معیار، و از طریق آزمونهای آماری t مستقل، ANOVA و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ضریب اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

از ۴۰۰ نمونه مورد بررسی ۲۲۱ نفر (۵۵/۳٪) پسر و ۱۷۹ نفر (۴۴/۸٪) دختر بودند. میانگین و انحراف معیار سن کودکان مورد بررسی  $13/15 \pm 4/84$  ماه، میانگین و انحراف معیار وزن هنگام تولد  $3223/47 \pm 485/66$  گرم و میانگین و انحراف معیار قد بدو تولد آنان  $54/6 \pm 48/7$  سانتی متر بود.

صدک رشد فعلی ۱۹۵ نفر (۴۸/۸٪) بین ۵۰-۳، ۱۸۲ نفر (۴۵/۵٪) بین ۹۷-۵۰، ۱۴ نفر (۳/۵٪) بالای ۹۷، ۳ نفر (۰/۸٪) زیر ۳ و ۶ نفر (۱/۵٪) نامشخص بود. نوع تغذیه ۳۰۹ نفر (۷۷/۳٪) شیر مادر، ۳۳ نفر (۸/۳٪) شیر خشک و ۵۸ نفر (۱۴/۶٪) ترکیبی از شیر مادر و شیر خشک بود. ۲۲۰ نفر (۵۴/۹٪) زایمان طبیعی، ۱۸۱ نفر (۴۵/۱٪) زایمان سزارین بود. میانگین بعد خانوار  $0/9 \pm$

نفر (۶۲٪) از مادران قطره آهن را بطور مرتب به شیرخوار خود می‌دادند، ۱۴۱ نفر (۳۵/۲٪) گاه به گاه و ۱۱ نفر (۲/۸٪) اصلاً نمی‌دادند. بیشترین علت دلیل ندادن مرتب قطره آهن فراموشی مادر (۳۳/۹٪) و نخوردن شیرخوار (۲۵/۵٪) بود (جدول شماره ۳).

۳۶۱ نفر (۹۰/۳٪) مادران اطلاعات خود در زمینه مصرف قطره آهن را از مراکز بهداشتی دریافت کرده بودند و ۲۷۱ نفر (۶۷/۸٪) اعلام کردند که در این باره توسط پرسنل مراکز بهداشتی و خانه‌های بهداشت مشاوره شده‌اند.

آزمون ANOVA نشان داد که بین وضعیت مصرف قطره آهن با میزان آگاهی مادران ارتباط معنی‌دار آماری وجود دارد ( $F=11.783, p=0.001$ ).

یعنی مادرانی که دارای آگاهی بیشتری در مورد مصرف قطره آهن بودند وضعیت مصرف قطره آهن در آنها بهتر و منظم‌تر بوده است. همچنین نتایج آزمون ANOVA نشان داد که بین متغیرهای سن مادر ( $p=0.983$ )، بعد خانوار ( $p=0.146$ )، درآمد خانوار ( $p=0.067$ )، رتبه تولد ( $p=0.232$ ) و وزن هنگام تولد ( $p=0.247$ ) با وضعیت مصرف قطره آهن ارتباط معنی‌دار آماری نداشت.

نتایج آزمون کای اسکور نشان داد که بین وضعیت مصرف قطره آهن و میزان تحصیلات مادران ارتباط معنی‌دار مشاهده شد ( $p=0.016$ ). ولی بین متغیرهای نوع تغذیه کودک ( $p=0.337$ )، صدک فعلی رشد کودک ( $p=0.438$ )، نوع زایمان مادر ( $p=0.818$ )، قومیت ( $p=0.944$ ) و محل سکونت مادران ( $p=0.348$ ) ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

۳/۸ نفر بود. رتبه تولد ۴۷/۵٪ از کودکان مورد بررسی رتبه اول بود. رتبه تولد قومیت حداکثر نمونه‌های مورد بررسی (۷۵٪) فارس بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی قومیت و میزان تحصیلات مادران کودکان ۲۴-۸ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان گرگان در سال ۱۳۸۸

سال ۱۳۸۸		
درصد	تعداد	
۷۵	۳۰۰	فارس
۱۲/۵	۵۰	ترکمن
۷/۳	۲۹	سیستانی
۲/۲	۱۳	قزاق
۱/۵	۶	ترک
۰/۵	۲	بلوچ
۱۰۰	۴۰۰	جمع
۲	۸	بیسواد
۷/۳	۲۹	ابتدایی
۲۰/۵	۸۲	راهنمایی
۱۴	۵۶	دبیرستان
۳۹	۱۵۶	دیپلم
۱۶/۸	۶۷	دانشگاهی
۰/۵	۲	نامشخص
۱۰۰	۴۰۰	جمع

میانگین و انحراف معیار سن مادران  $۲۷/۱ \pm ۵/۲$  سال بود. میانگین و انحراف معیار درآمد ماهیانه خانوادگی آنان  $۳۴۵۹۴۲۲ \pm ۲۵۵۵۶۱۳$  ریال بود. اکثر مادران مورد بررسی (۵۸/۸٪) خانه‌دار بودند و توزیع فراوانی وضعیت تحصیلی ۳۹٪ آنان دیپلم بود (جدول ۱). ۲۰۳ نفر (۵۰/۸٪) ساکن شهر و مابقی ساکن روستا بودند. میزان آگاهی ۳۰۲ نفر (۷۵/۵٪) خوب و میزان آگاهی ۹۸ نفر (۲۴/۵٪) نیز ضعیف بود.

توزیع فراوانی پاسخ به هر یک از سؤالات بخش آگاهی در جدول شماره ۲ آمده است. در بخش عملکرد ۲۴۸

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخ ها به هر یک از سئوالات بخش آگاهی مصرف قطره آهن در مادران کودکان ۲۴-۸ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان گرگان در سال ۱۳۸۸

سئوال	پاسخ درست		پاسخ نادرست	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سن شروع قطره آهن	۲۸۷	۷۱/۸	۱۱۳	۲۷/۲
تعداد قطرات آهن مصرفی روزانه	۲۷۵	۶۸/۸	۱۲۵	۳۱/۲
سن قطع مصرف قطره آهن	۲۶۳	۶۵/۸	۱۳۷	۳۴/۲
محل درست چکاندن قطره آهن در دهان کودک	۳۰۸	۷۷	۹۲	۲۳
عدم مصرف همزمان قطره آهن با شیر مادر	۲۱۲	۵۳	۱۸۸	۴۷
عدم مصرف همزمان قطره آهن با چای	۳۲۲	۸۰/۵	۷۸	۱۹/۵
مصرف همزمان قطره آهن با آب میوه	۲۷۰	۷۲/۵	۱۳۰	۲۷/۵
مصرف همزمان قطره آهن با آب	۳۲۳	۸۰/۸	۸۷	۱۹/۲
تغییر رنگ مدفوع نوزاد در مصرف قطره آهن	۳۲۸	۸۲	۷۲	۱۸

جدول ۳. توزیع فراوانی علل عدم مصرف قطره آهن در مادران کودکان ۲۴-۸ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان گرگان در سال ۱۳۸۸

علل عدم مصرف	تعداد	درصد
فراموشی مادر	۳۳/۹	۳۳/۹
نخوردن شیرخوار	۲۵/۵	۲۵/۵
مشکلات گوارشی	۲۲	۲۲
سیاه شدن دندانهای شیرخوار	۱۳/۵	۱۳/۵
نبودن قطره در مرکز بهداشتی	۲/۸	۲/۸
آگاه نبودن از فواید بهداشتی قطره آهن	۲/۳	۲/۳
جمع	۴۰۰	۱۰۰

### بحث

نتایج نشان داد که مصرف مرتب و منظم قطره آهن در افراد مورد بررسی ۶۲٪ بود که این مورد در مطالعه دره در اراک ۳۳/۳٪ [۲۰]، در مطالعه ایمانی در زاهدان ۱۸٪ [۲۲]، در مطالعه فشارکی نیا در بیرجند ۲۸/۸٪ [۸] و در مطالعه نادری در کرمان ۱۳/۸٪ [۲۳] بوده است که با مطالعه حاضر همخوانی ندارند که این تفاوت می تواند به این دلیل باشد که اکثر نمونه های مورد بررسی در مطالعه حاضر (۶۷/۸٪) در ارتباط با مصرف قطره آهن توسط پرسنل مراکز بهداشتی و درمانی مورد مشاوره قرار گرفته بودند.

در مطالعه دره اگرچه اکثریت نمونه ها (۷۷٪) در مورد مصرف قطره آهن توسط پرسنل بهداشتی مشاوره شده بودند ولی ۳/۳۳٪ عملکرد مناسبی داشتند که کیفیت مشاوره های انجام شده نیز می تواند در این امر دخیل باشد. همچنین این تفاوت عملکرد با مطالعه ایمانی و مطالعه فشارکی نیا می تواند به پایین بودن سطح سواد اکثریت مادران مورد بررسی در آن دو مطالعه مربوط باشد. در مطالعه انجام شده در سال ۱۳۷۸ توسط وزارت بهداشت با همکاری یونیسف نتایج نشان داد که اکثریت نمونه ها (۸۳/۸٪) از کودکان ۲۳-۶ ماهه آزاد شهر استان یزد قطره آهن را بطور مرتب مصرف نکرده اند [۲۴] که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و دلیل آن می تواند به فاصله زمانی مطالعه فوق و تفاوت فرهنگی افراد مورد مطالعه در آن بررسی با مطالعه حاضر باشد. نتایج مطالعه Krusk نشان داد که فقط ۱۲٪ والدین برای کودکان خود قطره آهن می خرند [۲۵] که این مقدار در مطالعه Amsel برای طبقه اجتماعی- اقتصادی بالا ۲۷٪ و در بین طبقات اجتماعی- اقتصادی پایین بین ۴۳/۵٪ تا ۵۷/۱٪ در نوسان بود [۲۱]. نتایج همچنین نشان دادند که عملکرد مناسب با میزان تحصیلات و همچنین میزان آگاهی ارتباط معنی دار

توسط مادران بود، که این موارد به دلیل طعم فلزی قطره آهن است که منجر به عدم پذیرش و در نتیجه استفراغ کودک می‌شود. در سالیان اخیر بدنبال ابداع ریزمغذی‌های کپسول‌دار تحت عنوان Sprinkles (حاوی Ferrous Fumarate) توسط ZLotkin، این نقیصه و عوارضی نظیر بی‌قراری ناشی از مصرف قطره آهنی که حاوی Ferrus Sulphate است، در کودک برطرف شده است. این محصول در کشورهای در حال توسعه با پذیرش بالایی همراه بوده است [۲۹ و ۳۰]. مطالعه جهت استفاده از این کپسول در کشور ما شاید در این زمینه راهگشا باشد. یکی دیگر از موانع، تغییر رنگ مینای دندانها است که در این مورد آموزش به مادران در مورد نحوه چکاندن قطره می‌تواند مفید واقع شود. همچنین شستشوی دندانها با آب بلافاصله پس از مصرف قطره آهن بخاطر تاثیر آن در کاهش سیاهی و تغییر رنگ ناشی از آهن موثر است. از طرفی وجود نقاط دکلسیفیه ناشی از اثر اسید حاصل از پلاک میکروبی در سطح دندان و همچنین پوسیدگی دندان باعث افزایش وسعت سطح دندانها و در نتیجه جذب بیشتر آهن و تغییر رنگ دندانها می‌شود. بنابراین با مصرف صحیح قطره آهن و رعایت بهداشت دهان و دندان در کودکان می‌توان از تغییر رنگ دندانها به میزان قابل توجهی پیشگیری کرد.

بین عملکرد مادران و رتبه تولد ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نشد که این یافته با یافته‌های مطالعات ایمانی و فشارکی‌نیا همخوانی دارد [۲۲ و ۲۸]. انتظار می‌رود با افزایش تعداد فرزندان یک مادر میزان مراجعه وی برای دریافت خدمات بهداشتی از جمله اطلاعات مربوط به قطره آهن افزایش یابد و در نتیجه عملکرد بهتری را در این مادران به دلیل مراجعه و تجربه قبلی شاهد باشیم ولی این مورد مشاهده نشد که در جای خود نیاز به بررسی بیشتری دارد. همچنین بین محل سکونت و عملکرد ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد، بدلیل این که ارائه خدمات بهداشتی در روستا نسبت به شهر

دارد بطوریکه مادرانی که دارای میزان تحصیلات بالا بودند دارای آگاهی بیشتر و در نتیجه عملکرد مطلوبتری نسبت به مادران دارای سطح تحصیلات پایین تر داشتند. بنابراین سطح تحصیلات یکی از عوامل و متغیرهای مهم در اتخاذ رفتار صحیح بهداشتی است. در مطالعه ایمانی و مطالعه فشارکی‌نیا مادرانی که دارای سطح سواد پایین بودند عملکرد ضعیفی در ارتباط با مصرف قطره آهن داشتند [۲۲ و ۲۸]. لذا انجام مشاوره، دادن آموزش‌های مناسب، پیگیری‌های بهداشتی و ترغیب این مادران نسبت به اهمیت مصرف مرتب و منظم قطره آهن در دوران شیرخوارگی ضروری بنظر می‌رسد. در این زمینه استفاده از الگوهای مناسب آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت می‌تواند موثر باشد. هزاوه‌ای و همکاران در مطالعه در کرمان با استفاده از الگوی پرسید با تحلیل علیتی رفتارهای پیشگیری‌کننده از مادران در کم‌خونی ناشی از فقر آهن به نتایج معنی‌داری دست یافتند و با استفاده از سازه‌های این مدل در آموزش مادران موفق به کنترل کم‌خونی فقر آهن در گروه مداخله شدند [۲۶]. همچنین Kapure و همکاران در هند تاثیر آموزش تغذیه‌ای مادران بر اساس سازه‌های مدل قصد رفتاری را در کاهش کم‌خونی فقر آهن کودکان ۳۶-۹ ماهه را نشان داد [۲۷]. بیشترین علت عدم مصرف مرتب قطره آهن مربوط به فراموشی مادر (۳۳/۹٪) بود. این مقدار در مطالعه رضائی ۲/۲٪، در مطالعه دره ۱۸/۵٪ بود [۲۸ و ۲۰] که با مطالعه فعلی همخوانی ندارد. در مطالعه فشارکی‌نیا شایعترین علت قطع مصرف بروز عوارض گوارشی (استفراغ و اسهال)، در مطالعه فاطمه دره عدم پذیرش کودک، در مطالعه حسین رضایی عدم آگاهی مادران از نحوه دادن قطره بود [۲۸ و ۲۰]. بنظر می‌رسد مشغله مادران و حساسیت درک‌شده پایین آنان شاید در این امر موثر باشند. در مطالعه حاضر استفراغ و نخوردن کودک پس از فراموشی مادر دو دلیل عمده برای عملکرد نامناسب

### نتیجه گیری

آگاهی و عملکرد مادران مورد بررسی نسبت به دیگر مطالعات انجام گرفته در سطح کشور بهتر است ولی بیش از یک سوم آنها در این زمینه عملکرد مناسبی نداشتند. با توجه به اهمیت مصرف مرتب قطره آهن در شیرخواران زیر دو سال، مداخله و آموزش مناسب به مادران به این گروه از مادران در جهت افزایش مصرف مرتب قطره آهن توصیه می‌شود.

### تقدیر و تشکر

مجریان طرح نهایت تقدیر و تشکر خود را از حوزه معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان به خاطر حمایت مالی طرح و همچنین از همکاران پایگاههای بهداشتی و خانه‌های بهداشت که در این تحقیق همکاری مناسب داشتند، اعلام می‌دارند.

فعال‌تر است انتظار می‌رفت که این عملکرد در روستا نسبت به شهر بهتر باشد. این مورد می‌تواند به دلیل کیفیت مناسب و یا حداقل همسطح بودن مشاوره‌ها توسط پرسنل بهداشتی در مراکز شهری و یا همچنین نبود اختلاف سطح سواد مادران در بین دو جامعه باشد. از محدودیت‌های این مطالعه توصیفی تحلیلی بودن مطالعه، پایین بودن احتمالی اعتبار ابزار پرسشنامه برای سنجش واقعی دیدگاه افراد که با بدون نام بودن پرسشنامه‌ها تا اندازه‌ای کنترل گردید. عدم سنجش مقادیر سرمی و آزمایشگاهی نشانگرهای کفایت آهن در بدن و مقایسه آن با نوع عملکرد مادران و همچنین عدم سنجش نگرش مادران بخصوص سازه‌های حساسیت و شدت درک شده از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بودند.

### منابع

1. Nissenson AR, Goodnough LT, Dubois RW. Anemia: or just an innocent bystander, Arch Intern Med. 2003; 163:1400-1404.
2. Alleyne M, Horne M, Miller JF. Individualized Treatment for Iron-deficiency Anemia in Adults. The American Journal of Medicine. 2008; 121:43-948.
3. Camron Grant, Clare R Wall, David Brewster, Roos Nicholson, John Whitehall, Leannes, Super. Policy statement on iron deficiency in pre-school aged children. Journal of pediatrics and child health 2007; 43(78):513-521.
4. Angulo Kinzler Rm, Peirano P, Lin E, Garrido M, Lozoff B. Twenty Four hour motor activity in human infants with and without iron deficiency anemia. Early Hum. Dev. 2002; 70(1-2):85-101.
5. Gb der B. Iron Deficiency anemia. In: Nelson Textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia: WB sanders. 2004. pp: 1114-16.
6. Behrman R, Kilegman R, Jenson S. Nelson Text Book of Pediatrics. 17th ed. USA : Saunders ; 2004 : 1264-8.
7. Sharif T, Angulo-Barroso R, Su J, Jacobson SW, Lozoff B. Iron deficiency anemia in infancy and reach and grasp development. Infant Behavior and Development. 2009; 32:366-375.
8. فشارکی‌نیا آریتا، شریف‌زاده غلامرضا. عوامل موثر بر عملکرد مادران در استفاده از قطره آهن کمکی در کودکان شهر بیرجند. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. دوره ۱۳. شماره ۳. پاییز ۱۳۸۵: ۶۹-۶۳.
9. Lozoff B, De-Andraca I, Castillo M. Behavioral and development effects of preventing Iron deficiency anemia in healthy full term infants. Pediatrics 2003; 112(4):846-54.
10. United Nations Children's Fund and Delivering Essential Micronutrients: Iron: New York: United Nations Children Fund .2003.
11. Schumann K, Etle T, Szegner B, Elsenhans B, Solomons NW. On risks and benefits of iron supplementation recommendations for iron intake revisited. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology .2007; 21 : 147-168.

12. Paesano R, Pietropaoli M, Gessani S, Valenti P. The influence of lactoferrin, orally administered, on systemic iron homeostasis in pregnant women suffering of iron deficiency and iron deficiency anaemia. *Biochimie*. 2009;91:44-51.
13. DeMaeyer E, Adiels-Tegman M. The prevalence of anemia in the world. *World Health Stat Q* 1985; 38:302-16.
14. Beard JL, Dawson HD. Iron. In: O'Dell BL, Sunde RA, editors. *Handbook of nutritionally essential elements*. New York: Marcel Dekker Inc.; 1997. : 334.
15. WHO. The prevalence of anemia in women: a tabulation of available information. 2nd ed. Geneva: WHO; 1992.
16. Dewey KG, Romero-Abal ME, Quan de Serrano J, Bulux J, Peerson JM, Engle P, et al. Effects of discontinuing coffee intake on iron status of irondeficient Guatemalan toddlers: a randomized intervention study. *Am J Clin Nutr* 1997; 66:168-76
17. Greenwood R, Golding J, Mc Caw-Binns A, Keeling J, Ashley D. The epidemiology of prenatal death in Jamaica. *Pediatr Perinat Epidemiol* 1994;8:143-57.
18. Friel JK, Aziz K, Andrews WL. A double- Masked randomized control trial of Iron supplementation in early infancy in healthy term breast feeding. *J Pediatr*. 2003; 43(5):582-86
19. Amsel S, Boaz M, Ballin A. Low compliance of iron supplementation in infancy and relation to socioeconomic status in Israel. *Pediatrics* 2002; 110:410-11.
۲۰. دره فاطمه، سجادی محبوبه. بررسی علل مصرف نامنظم قطره آهن در کودکان ۲۴-۶ ماهه مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی اراک در سال ۱۳۸۳. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه اراک*. سال هفتم. شماره ۳. پاییز ۱۳۸۳.
21. Kruske SG, Ruben AR, Brewster DR. *J Paediatr Child Health*. 1999; 35:153-158.
۲۲. ایمانی محمود، رخشانی فاطمه، انصاری مقدم علیرضا. عملکرد مادران در استفاده از قطره آهن کمکی. *مجله علمی طبیب شرق*. سال دوم شماره ۱ و ۲: ۳۶-۳۱.
۲۳. نادری طیبه، کامیابی زهرا. پوشش مراقبت های بهداشت مادر و کودک در عشایر استان کرمان شهریور ۱۳۸۰. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین*. شماره ۲۸. پاییز ۱۳۸۲: ۳۴-۲۶.
۲۴. کریمی مهران، اردویی مهتاب، جمشیدی خدیجه. میزان آگاهی مادران از تغذیه کودکان در دو سال اول بعد از تولد در منطقه آزاد شهر یزد. *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*. ۱۳۸۰، دوره نهم (ضمیمه شماره ۴): ۲۲-۱۶.
۲۵. Kruske SG, Ruben AR, Brewster DR. *J Paediatr Child Health*. 1999; 35:153-158.
26. Hazavehei M, Jalili Z, Heydarnia AR, Faghihzadeh. Application of the PRECEDE Model for controlling iron-deficiency anemia among children aged 1-5 Kerman, Iran. *IUPH-Promotion and Education*. 2006; 3(13):173-7.
27. Kapur D, Sharma S, Agarwal KN. Effectiveness of nutrition education, iron supplementation or both on iron status in children. *Indian Pediatrics* 2003;40:1131-44.
۲۸. حسین رضایی، حکیمه. ظهور، علیرضا. بررسی شاخص های دموگرافیکی مادرانی که به کودکان خود قطره مولتی ویتامین و آهن نمی دهند. *مجله دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان*. بهار ۱۳۸۱: ۱۲۹-۱۲۷.
29. Zlotkin S, Antwi KY, Schauer C, Yeung G. Use of microencapsulated iron(II) fumarate sprinkles to prevent recurrence of anemia in infants and young children at high risk. *Bull World Health Organ*. 2003; 81(2):108-15.
30. Schauer C, Zlotkin S. Home fortification with micro nutrient sprinkles a new approach for prevention and treatment of nutritional anemia. *J Paeditr Child Health*. 2003; 8: 87-90.



## Knowledge and Practice on Supplementary Iron-Drop Taking Among Mothers of 8-24 Months Infants Attending to Gorgan Health Centers, 2009

Charkazi A.<sup>1</sup>, Esmaeili A.<sup>2</sup>, Maqsoudlo D.<sup>3</sup>

1. Corresponding Author: Ph.D student in Health education, Department of Public Health, School of Paramedics & Health, Golestan university of Medical Sciences, Gorgan, Iran. E-mail: r.charkazi@Gmail.com

2. Msc in Health Education, Ale Jalil hospital, Aq Qala, Iran.

3. BSc in public Health, Department of Public Health, School of Paramedics & Health, Golestan university of Medical Sciences, Gorgan, Iran

### ABSTRACT

**Background and Objectives:** Iron is one of the essential nutrient elements for infants and children and it is also important for cells growth. The aim of the current study was evaluation of supplementary iron-drop taking and its related factors in 8-24 months infants of mothers attending to Gorgan health centers.

**Methods:** In a Cross-Sectional study four hundred subjects were selected through cluster sampling method. Data was gathered using a valid and reliable questionnaire. Data analysis was conducted via descriptive methods such as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation, as well as the ANOVA, t-test, and Chi-square using SPSS software. Confidence Coefficient was 95%.

**Results:** 62% of mothers gave iron-drop to their child regularly, 35.2% occasionally, and 2.8% do not give it at all. The most common reason for interruption in iron-drop giving was mother's neglect (33.9%). there was a significant relationship between mothers knowledge and education levels and supplementary iron- drop taking by their children ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** While knowledge and practice of mothers on iron-drop were higher than those of other studies, however, more than one third of mothers had not satisfactory performance. Due to importance of supplementary iron- drop taking among children under 2 years, it's necessary to improve mother's performance via intervention and health education.

**Key words:** Iron Drop, Related Factors, Mother, Infant