



بررسی وضعیت مصرف قطره آهن در شیرخواران ۲۴-۶ ماهه تحت پوشش مراکز

بهداشتی درمانی شهرستان یزد در سال (۸۸-۸۶)

نویسندگان: حسن مظفری خسروی* مهدیه حسین زاده** ویدا مظفری خسروی***

*نویسنده مسئول: دانشیار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
**دانشجوی کارشناسی ارشد علوم بهداشتی در تغذیه گروه تغذیه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد
***دانشجوی پزشکی شعبه بین الملل دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

چکیده

سابقه و اهداف: فقر آهن و کم خونی ناشی از آن یکی از مشکلات شایع سلامت همگانی در جهان، بویژه در کشورهای در حال توسعه است. تقریباً دو میلیارد نفر از جمعیت جهان به کم خونی ناشی از کمبود آهن مبتلا هستند. یکی از مشکلات برنامه های مکمل یاری آهن، از جمله قطره آن پیروی ناکامل آن است. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت مصرف قطره آهن در شیرخواران ۲۴-۶ ماهه در شهرستان یزد بوده است.

روش بررسی: ۷۷۰ مادر دارای فرزند ۶ تا ۲۴ ماهه تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان یزد در این بررسی شرکت کردند. به حکم قرعه از لیست مرکز بهداشت شهرستان ۸ مرکز بهداشتی درمانی انتخاب و بعد متناسب با اعداد پرونده های تحت پوشش تعداد نمونه برای هر مرکز مشخص شد. روش نمونه گیری در مرکز به صورت سیستماتیک تصادفی انجام گرفت. به کمک کارشناس بهداشت عمومی از مادر دعوت به عمل آمد و با مصاحبه حضوری از مادر و کمک گرفتن از پرونده پرسشنامه تکمیل شد. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: در مجموع ۸۴/۸ درصد مادران اظهار داشته اند که از قطره آهن در تغذیه شیرخوار خود استفاده کرده اند که به طور معنی داری درصد استفاده در مناطق روستایی بالاتر از مناطق شهری بوده است. میانگین سن شروع قطره ۱±۵/۹ ماهگی بوده و ۷۸/۴ درصد از سن شش ماهگی مبادرت به این اقدام نموده اند. ۳۳/۳ درصد فراموشی، ۲۷/۹ درصد سیاه شدن دندان ها، ۱۲/۲ درصد ناآگاهی از اثرات آن، ۱۱/۶ درصد عدم علاقه و پی گیری مادر، ۸/۲ درصد ابتلا به یبوست کودک و ۶/۸ درصد عدم دسترسی به قطره آهن را از دلایل عمده عدم استفاده از قطره آهن دانسته اند.

نتیجه گیری: استفاده از قطره آهن در شهرستان یزد نسبت به سایر مناطق کشور بهتر می باشد ولی با توجه به اهمیت و هزینه های آن برای هر چه بیشتر موثر بودن، آموزش مادران و رفع نگرانی آنها در خصوص اثرات جانبی زودگذر و در دسترس قرار دادن این فراورده و تهیه فراورده هایی که اثرات جانبی کمتری داشته باشد از راهکارهای پذیرش بیشتر این استراتژی برای پیشگیری از کمبود و کم خونی ناشی از آهن و سایر عوارض وابسته به آن می باشد.

واژه های کلیدی: کمبود آهن، کم خونی ناشی از کمبود آهن، مکمل آهن

طلوع بهداشت

فصلنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال نهم

شماره: دوم و سوم

تابستان و پاییز ۱۳۸۹

شماره مسلسل: ۲۹

تاریخ وصول: ۱۳۸۹/۹/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۰/۸



مقدمه

سه شیوه اصلی تجویز مکمل آهن به گروه‌های در معرض خطر (مثل شیرخواران، نوجوانان، مادران باردار و شیرده)، غنی سازی برخی مواد غذایی خاص با آهن و بالاخره آموزش به افراد جامعه در راستای اصلاح برخی عادات و رفتارهای نامناسبی که در بروز و تشدید کمبود آهن موثرند برای پیشگیری از کمبود آهن وجود دارد (۸).

در واقع هر سه روش در کشور ما مورد استفاده قرار گرفته است که مکمل یاری قدمت طولانی تری دارد و در حال حاضر نیز در مراکز بهداشتی درمانی برای شیرخواران به عنوان سیاست ملی برقرار بوده و برای اجرای این برنامه در سطح کشور مبالغ قابل توجهی هزینه می شود. ولی یکی از مشکلات برنامه های مکمل یاری پیروی ناکامل آنهاست. بطوری که گزارش شده است در استان زاهدان بیش از ۶۰ درصد مادران برای شیرخواران خود قطره آهن استفاده نمی کردند (۹).

همچنین از استان مرکزی گزارش شده است که ۱۰ درصد مادران اصلا استفاده نکرده، ۵۶/۸ درصد بطور نامرتب و تنها ۳۳/۲ درصد بطور مرتب برای شیرخواران خود قطره آهن استفاده می کردند (۱۰).

به همین ترتیب درصد عدم استفاده مرتب از قطره آهن در استانهای همدان، گیلان، لرستان، مازندران، مرکزی، هرمزگان، یزد و کل کشور به ترتیب ۷۴/۶، ۷۸/۳، ۷۷/۱، ۶۳/۶، ۷۸/۷، ۷۷/۳، ۸۳/۸ و ۷۲/۹ گزارش شده است (۶). همانطور که ملاحظه می شود یزد بیشترین رقم را به خود اختصاص داده است که رسماً توسط وزارت بهداشت طی نامه ای علت آن را جویا شده است. بنا بر این مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت استفاده از

بیش از یک قرن است که آهن به عنوان یک عنصر ضروری برای انسان شناخته شده و علیرغم وجود غذاهای متنوع حاوی آهن، کمبود تغذیه ای و همچنین کم خونی ناشی از کمبود آن یکی از مشکلات شایع تغذیه ای قرن بیست و یکم است (۱). فقر آهن و کمخونی ناشی از آن از مشکلات شایع در جهان، بویژه در کشورهای در حال توسعه است و به طور کلی قریب ۵۰ درصد از کم خونی ها از این نوع است (۲ و ۳).

گزارش شده است که تقریباً دو میلیارد نفر از جمعیت جهان به کمخونی ناشی از کمبود آهن مبتلا هستند. اطفال زیر پنج سال، نوجوانان (بویژه دختران)، زنان در سنین باروری، مادران باردار و شیرده از گروههای آسیب پذیر کمبود آهن هستند. مطالعاتی در کشورهای نظیر ایالات متحده، ژاپن و اسپانیا نشان داده است که حدود ۹ درصد از شیرخواران مبتلا به کمبود آهن و ۴ درصد به کم خونی ناشی از کمبود آن مبتلا هستند (۴-۶).

اطلاعات حاصل از برخی طرحهای ملی شیوع کم خونی در کودکان ۱۴-۲ ساله در سطح کشور ۴/۳ و در استان یزد ۷/۱ درصد را نشان می دهد (۶). مطالعه دیگری شیوع کمبود آهن را در شیرخواران ۶۰-۶ ماهه مناطق روستایی استان ۸/۵ درصد گزارش کرده است (۶). نتایج یکی از آخرین مطالعات انجام شده در دختران دبیرستانی شهرستان یزد بیانگر این است که در کل ۱۳/۵ درصد از آنها کم خون، ۹/۳ درصد مبتلا به کم خونی ناشی از کمبود آهن و ۳۴/۷ درصد مبتلا به کمبود آهن بوده اند (۷).



گیری را نشان می دهد. همانطور که ملاحظه می شود بخش اعظم نمونه ها شامل مراکز شهری بوده است. میانگین سنی متغیرهای کمی مورد مطالعه در جدول ۲ آمده است. همانطور که ملاحظه می شود میانگین سنی مادرانی که در این بررسی مشارکت داشته اند $4/8 \pm 26/2$ سال بوده است، همچنین میانگین سن شروع استفاده از قطره آهن برای شیرخواران $1 \pm 5/9$ ماه بدست آمده است. از بین شیرخواران ۳۸۲ نفر دختر (۴۹/۷ درصد) و ۳۸۶ نفر پسر (۵۰/۳ درصد) بوده اند که میانگین سنی آنان $5 \pm 13/9$ ماه بوده است (جدول ۲).

بالغ بر ۷۱ درصد از مادران باسواد بوده که بخش قابل ملاحظه ای از آنان سوادی در محدوده سیکل و متوسطه داشته اند. از نظر شغلی نیز ۶۶/۶ درصد خانه دار بوده و مابقی به سایر امور اشتغال داشته اند.

میانگین تعداد فرزندان $1/2 \pm 2/9$ بدست آمده (جدول ۲) و بیش از ۶۶ درصد از مادران دارای ۴ فرزند و بیشتر بوده اند. ۶۲/۷ درصد شیرخواران تنها با شیر مادر، ۹/۲ درصد تنها با شیر مصنوعی یا شیر خشک و ۲۸/۱ درصد به صورت توأم تغذیه می شدند. در خصوص زمان شروع تغذیه تکمیلی نیز ۲/۱ درصد زیر چهار ماهگی، ۶۸/۵ درصد ۴-۶ ماهگی و ۲۹/۴ درصد بعد از شش ماهگی تغذیه تکمیلی را آغاز کرده اند. تقریباً ۶/۷ درصد از شیر خواران بیرون از صدک ۳-۹۷ بوده و تنها ۴/۲ درصد از شیرخواران جهت منحنی رشد شان رو به پایین بوده است.

جدول ۳ توزیع فراوانی زمان شروع قطره آهن برای شیرخوار را نشان می دهد. به طوری که ملاحظه می شود بخش اعظم افراد

قطره آهن و برخی از علل عدم مصرف آن در سطح شهرستان یزد طراحی و به انجام رسید.

روش بررسی

جمعیت مورد مطالعه شامل ۷۷۰ نفر از مادران دارای فرزند ۶ تا ۲۴ ماهه و ساکن شهرستان یزد بوده که تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان یزد بوده اند. این مطالعه از نوع توصیفی و مقطعی بوده است که جمع آوری داده های آن از سال ۱۳۸۶ شروع شده است. ابتدا به حکم قرعه از لیست مرکز بهداشت شهرستان ۸ مرکز بهداشتی درمانی انتخاب و بعد متناسب با تعداد پرونده های تحت پوشش تعداد نمونه برای هر مرکز مشخص شد. روش نمونه گیری در مرکز به صورت سیستماتیک تصادفی انجام گرفت. بعد از اینکه مراکز بهداشتی انتخاب شدند تعداد نمونه ای که می بایست از هر مرکز گرفته شود متناسب با تعداد پرونده های فعال مشخص شد و بعد به کمک کارشناس بهداشت عمومی از مادر دعوت به عمل آمد و با مصاحبه حضوری از مادر و کمک گرفتن از پرونده پرسشنامه تکمیل شد. پس از تکمیل پرسشنامه ها داده ها در محیط SPSS وارد و در راستای اهداف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در قالب جداول توزیع فراوانی و میانگین متغیرهای کمی نتایج گزارش شد. برای آزمون برخی صفات کیفی از تست مجذور کای و برای آزمون متغیرهای کمی از Student's t-test استفاده شد.

یافته ها

در مجموع داده های ۷۶۸ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جدول ۱ توزیع فراوانی نمونه ها بر حسب محل نمونه



بر قطره آهن از سایر فراورده های آهن دار نیز استفاده کرده اند که از این بین ۷۴/۴ درصد بنابه توصیه پزشک، ۷/۳ درصد توصیه دوستان و همسایگان و ۱۸/۳ درصد این توصیه توسط پرسنل بهداشتی صورت گرفته است.

همبستگی بین استفاده از قطره آهن و برخی از متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۵ آمده است. به جز سواد مادر و ناحیه (روستایی و شهری و مراکز مختلف) هیچکدام از متغیرهای مورد مطالعه رابطه معنی داری با استفاده از قطره آهن نداشته اند.

به طوری که میزان استفاده از قطره آهن در مراکز روستایی حاشیه شهر مطلوبتر از مراکز شهری بوده است. در مناطق روستایی میزان کل استفاده از قطره آهن ۹۰/۳ درصد در حالی که این رقم در مراکز شهری ۸۳/۴ درصد بدست آمده است که با یکدیگر رابطه آماری معنی داری داشته است. توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب محل نمونه گیری و وضعیت استفاده از قطره آهن نیز در این جدول نشان داده شده است. به طوری که در مجموع، ۸۴/۸ درصد از افراد مورد مطالعه از قطره آهن برای شیرخوار خود استفاده می کردند که به این لحاظ تفاوت معنی داری در بین مراکز بهداشتی درمانی وجود داشته است به گونه ای که در بین مراکز شهری، نیکوپور با ۹۷/۲ درصد و در مراکز روستایی محمد آباد با ۹۳/۸ درصد بیشترین درصد را به خود اختصاص داده اند.

همانطور که در جدول ۶ نشان داده شده است، پارامترهای رشد و موقعیت شیرخوار در منحنی رشد شیرخواران در زمان جمع آوری داده ها در افرادی که قطره آهن دریافت می کرده اند با سایر افراد رابطه معنی داری نشان نداده است.

(۷۸/۴ درصد) در ماه ششم پس از تولد شیرخوار قطره آهن را برای وی شروع می کردند.

توزیع فراوانی پاسخ مادران در ارتباط با مهمترین علت عدم استفاده از قطره آهن در تغذیه شیرخوار خود در جدول ۴ آمده است که به ترتیب فراموشی، سیاه شدن دندان ها، عدم آگاهی از اثرات آن، عدم علاقه و انگیزه مادر در پی گیری و تهیه آن، ابتلا به یبوست شیر خوار و عدم دسترسی فرآورده را مهمترین دلیل دانسته اند.

در پاسخ به این سوال که " آیا اتفاق افتاده است که در زمان مراجعه جهت دریافت قطره آهن، در اختیار شما قرار نگیرد؟" ۳۳۷ نفر (۶۴/۴ درصد) پاسخ مثبت داده اند. در مجموع ۶۴۶ نفر (۸۴/۸ درصد) استفاده از قطره آهن را برای شیرخوار خود تایید کرده اند که ۳۵۶ نفر (۵۵/۶ درصد) به طور منظم ۲۸۴ نفر (۴۴/۴ درصد) به طور نامنظم این کار را انجام می داده اند. در خصوص مهمترین دلایل استفاده نامنظم، به ترتیب فراموشی، عدم پذیرش شیرخوار، سیاه شدن دندان شیرخوار و بیماری وی شده است. از طرفی ۵۰۵ نفر (۷۸/۷ درصد) به صورت روزانه و ۱۳۷ نفر (۲۱/۳ درصد) به صورت هفتگی مبادرت به دادن قطره به شیرخواران خود می نموده اند.

در پاسخ به این سوال که آیا هنگام تحویل قطره آهن در مراکز درمانی در ارتباط با نحوه استفاده از آن به شما آموزش داده شده است یا خیر؟ ۲۸۳ مورد (۶۱/۵ درصد) پاسخ مثبت، ۱۱۰ نفر (۲۳/۹ درصد) پاسخ منفی و ۶۷ نفر (۱۴/۶ درصد) اظهار نموده اند که تنها گاهگاهی این آموزش ها انجام شده است. از سوی دیگر ۸۲ نفر (۱۰/۷ درصد) از مادران اظهار داشته اند که علاوه



جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب محل نمونه گیری

محل	تعداد	درصد
دهنو	۵۵	۷/۲
محمد آباد	۴۸	۶/۳
احمد آباد	۵۱	۶/۶
شماره ۹	۱۱۴	۱۴/۸
نیکوپور	۱۴۴	۱۸/۸
آزاد شهر	۱۵۶	۲۰/۳
اکبر آباد	۱۰۰	۱۳
فرهنگیان	۱۰۰	۱۳
کل	۷۶۸	۱۰۰

جدول ۲: میانگین متغیرهای کمی مورد مطالعه

متغیر	تعداد	انحراف معیار \pm میانگین
سن مادران (سال)	۷۶۸	$۲۶/۲ \pm ۴/۸$
سن شیرخواران (ماه)	۷۶۰	$۱۳/۹ \pm ۵$
تعداد فرزندان	۷۶۸	$۲/۹ \pm ۱/۲$
وزن هنگام تولد (کیلوگرم)	۴۹۹	$۳/۱۹ \pm ۰/۴۹$
قد هنگام تولد (سانتیمتر)	۴۸۶	$۵۱ \pm ۳/۵$
وزن هنگام مطالعه (کیلوگرم)	۷۶۶	$۹/۶ \pm ۱/۸$
قد هنگام مطالعه (سانتیمتر)	۷۳۱	$۷۵/۶ \pm ۶/۹$
سن شروع قطره آهن (ماه)	۶۴۹	$۵/۹ \pm ۱$
تعداد قطره مصرفی روزانه	۴۹۶	$۱۶/۲ \pm ۴/۷$
تعداد قطره مصرفی هفتگی	۱۲۴	$۱۸/۴ \pm ۱۰$

جدول ۳: توزیع فراوانی نمونه های مورد مطالعه بر حسب سن شروع قطره آهن

سن شروع (ماه)	تعداد	درصد
اول تا چهارم	۹	۱/۴
چهارم	۳۶	۵/۴
پنجم	۲۷	۴/۲
ششم	۵۰۹	۷۸/۴
هفتم	۳۹	۶
هشتم و بیشتر	۲۹	۴/۵
کل	۶۴۹	۱۰۰



جدول ۴: توزیع فراوانی پاسخ مادران به سوال "مهمترین علت عدم استفاده از قطره آهن برای شیر خوار خود چه بوده است؟"

پاسخ	تعداد	درصد
فراموشی	۴۹	۳۳/۳
سیاه شدن دندان ها	۴۱	۲۷/۹
ناآگاهی از اثر آن	۱۸	۱۲/۲
عدم علاقه و پی گیری مادر	۱۷	۱۱/۶
ابتلا به یبوست شیرخوار	۱۲	۸/۲
عدم دسترسی	۱۰	۶/۸
کل	۱۴۷	۱۰۰

جدول ۵: توزیع فراوانی متغیرهای مورد بررسی بر حسب متغیرهای مورد مطالعه و وضعیت استفاده از قطره آهن

P	خیر		بلی		وضعیت مصرف قطره آهن
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
محل نمونه گیری					
<۰/۰۰۱	۱۰/۹	۶	۸۹/۱	۴۹	دهنو
	۶/۳	۳	۹۳/۸	۴۵	محمد آباد
	۱۱/۸	۶	۸۸/۲	۴۵	احمد آباد
	۱۸/۴	۲۱	۸۱/۶	۹۳	شماره ۹
	۲/۸	۴	۹۷/۲	۱۳۹	نیکوپور
	۲۱/۱	۳۲	۷۸/۹	۱۲۰	آزاد شهر
	۱۶/۲	۱۶	۸۳/۸	۸۳	اکبر آباد
	۲۸	۲۸	۷۲	۷۲	فرهنگیان
وضعیت اشتغال مادر					
۰/۲	۱۴/۳	۸۵	۸۵/۷	۵۰۸	خانه دار
	۱۸/۳	۳۱	۸۱/۷	۱۳۸	شاغل
وضعیت سواد					
۰/۰۳	۱۶/۵	۲۳	۸۳/۵	۱۱۶	بی سواد
	۱۷/۵	۲۷	۸۲/۵	۱۲۷	ابتدایی
	۹/۸	۲۲	۹۰/۲	۲۰۲	سیکل
	۱۵/۳	۲۷	۸۴/۷	۱۴۹	متوسطه
	۲۴/۶	۱۷	۷۵/۴	۵۲	عالی



جنس نوزاد					
	۱۴/۸	۵۶	۸۵/۲	۳۲۳	دختر
۰/۷	۱۵/۷	۶۰	۸۴/۳	۳۲۳	پسر
نحوه تغذیه					
	۱۴/۸	۴۶	۸۵/۲	۲۶۴	فقط شیر مادر
۰/۴	۱۵/۶	۷	۸۴/۴	۳۸	فقط شیر خشک
	۱۹/۴	۲۷	۸۰/۶	۱۱۲	شیر مادر و شیر خشک
جایگاه شیرخوار در منحنی رشد					
	۱۳/۹	۵	۸۶/۱	۳۱	زیر صدک ۳
۰/۵	۱۳/۴	۶۳	۸۶/۶	۴۰۷	صدک ۳-۵۰
	۱۷/۷	۳۹	۸۲/۳	۱۸۱	صدک ۵۰-۹۷
	۱۵/۴	۲	۸۴/۶	۱۱	بالای صدک ۹۷
ناحیه					
	۹/۷	۱۵	۹۰/۳	۱۳۹	روستایی
۰/۰۲	۱۶/۶	۱۰۱	۸۳/۴	۵۰۷	شهری

جدول ۶: مقایسه وضعیت پارامترهای رشد بر حسب وضعیت استفاده از قطره آهن

P	خیر		بلی		وضعیت استفاده از قطره آهن
	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	
۰/۰۶	۳/۲۹ ± ۰/۵۲	۷۹	۳/۱۷ ± ۰/۴۸	۴۱۴	وزن هنگام تولد (کیلوگرم)
۰/۰۸	۵۱/۵۹ ± ۴/۷	۷۶	۵۱/۱۴ ± ۳/۲	۴۰۴	قد هنگام تولد (سانتیمتر)
۰/۷	۹/۶۱ ± ۱/۷۸	۱۱۵	۹/۶ ± ۱/۸۸	۶۴۸	وزن هنگام مطالعه (کیلوگرم)
۰/۱	۷۴/۶۵ ± ۶/۷۶	۱۰۳	۷۵/۷۸ ± ۶/۹۴	۶۲۳	قد هنگام مطالعه (سانتیمتر)
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	جایگاه در منحنی رشد در هنگام مطالعه
۰/۵	۴/۶	۵	۴/۹	۳۱	زیر صدک ۳
	۵۷/۸	۶۳	۶۴/۶	۴۰۷	صدک ۳-۵۰
	۳۵/۸	۳۹	۲۸/۷	۱۸۱	صدک ۵۰-۹۷
	۱/۸	۲	۱/۷	۱۱	بالای صدک ۹۷
					جهت منحنی رشد در هنگام مطالعه
۰/۶	۸۲/۳	۶۵	۸۴/۹	۳۴۹	رو به بالا
	۱۱/۴	۹	۱۱/۲	۴۶	صاف
	۶/۳	۵	۳/۹	۱۶	رو به پایین



بحث و نتیجه گیری

در کل قریب ۸۵ درصد از مادران اظهار داشته اند که از قطره آهن برای شیرخوار خود استفاده می کنند. این رقم در مناطق مختلف از تفاوت معنی داری نیز برخوردار می باشد به طوری که از ۷۲ درصد تا ۹۷/۲ درصد متغیر بوده است. با توجه به مطالعات انجام گرفته در این زمینه درصد بدست آمده از این مطالعه با نتایج دیگر مطالعات قابل قیاس می باشد. در جدول ۷ یافته های حاصل از یک مطالعه کشوری را در مقایسه با مطالعه حاضر نشان می دهد همانطور که در این جدول نشان داده شده است درصد بدست آمده در مطالعه حاضر تقریباً مشابه با درصد مربوط به یرد در آن زمان بوده که نسبت به متوسط کشوری بالاتر ولی نسبت به برخی استان ها کمتر است.

متوسط سن شروع قطره آهن در این مطالعه تقریباً شش ماه بدست آمده است (جدول ۲) در حال حاضر طبق آیین نامه های موجود نیز چنانچه شیرخوار تمام ترم باشد در زمان شروع تغذیه تکمیلی یعنی شش ماهگی باید قطره آهن شروع شود که به این ترتیب مادران مورد مطالعه مطابق با آیین نامه موجود از قطره آهن برای شیرخوار خود استفاده نموده اند.

هشتاد و دو نفر از افراد مورد مطالعه (۱۰/۶ درصد) عنوان کرده اند که علاوه بر قطره آهن از سایر فرآورده های آهن دار نیز استفاده کرده اند. نکته جالب اینکه بخش اعظم آنها (۹۲/۷ درصد) از پزشک و پرسنل مراکز بهداشتی درمانی پیشنهاد مصرف این فرآورده ها را داشته اند و تنها ۷/۳ درصد از خارج از سیستم خدمات بهداشتی درمانی توصیه داشته اند. به این ترتیب لزوم توجه به این مسئله مورد تاکید است زیرا بخشی از کسانی

که باید این خدمت را ارائه نمایند خود سبب هدایت گیرندگان خدمت به سوی استفاده از سایر فرآورده ها می شوند. در مطالعه فاطمه دره و همکاران (۱۰) حدود ۱۸ درصد از مادران از سایر فرآورده های آهن دار استفاده می کردند که نیمی از آنها به توصیه پزشک بوده است.

در این بررسی عواملی مثل جنس شیرخوار، نحوه تغذیه وی، موقعیت شیرخوار در منحنی رشد و، وضعیت اشتغال مادر رابطه معنی داری در استفاده و عدم استفاده از قطره آهن نداشته اند ولی سواد مادر و محل مرکز بهداشتی درمانی رابطه معنی داری نشان داده است. میزان استفاده از قطره آهن در مراکز روستایی ۹۰/۳ و شهری ۸۳/۴ درصد حاصل شده است. البته این تفاوت دور از انتظار نیست زیرا مراکز روستایی با جمعیت تعریف شده و با پی گیری بیشتر توسط مادران و حتی بهورزان از آمار و اطلاعات دقیق تر و مطلوب تر برخوردار است.

مقایسه پارامترهای رشد و وضعیت افراد در منحنی رشد در شیرخواران مصرف کننده و افرادی که مصرف نمی کردند تفاوت معنی داری را نشان نداد (جدول ۶). به طوری که ۴/۶ درصد از افراد مصرف کننده زیر صدک ۳ بوده اند که این رقم در گروهی که قطره مصرف نمی کردند ۴/۶ درصد بدست آمده است. البته اغلب مطالعات با طرح کارآزمایی بالینی اثر مثبت مکمل یاری بر رشد فیزیکی را گزارش کرده اند. Stewart و همکارانش گزارش کردند که مکمل آهن با روی و اسید فولیک به طور معنی داری سبب افزایش رشد قدی شده ولی بر رشد وزنی، دور بازو و نمایه توده بدن بی تاثیر بوده است (۱۱). همچنین مطالعات مختلف دیگر تجویز مکمل آهن را در رشد



در این مطالعه مهمترین دلایل عدم مصرف قطره آهن به ترتیب فراموشی، سیاه شدن دندان‌ها، ناآگاهی از اثر آن، عدم علاقه و پی گیری مادر، ابتلا به بیوست شیرخوار و عدم دسترسی عنوان شده است (جدول ۵). مطالعات دیگر نیز کم و بیش چنین دلایل را گزارش کرده اند. به عنوان مثال فاطمه دره و همکاران (۱۰) ۴۰/۳ عدم پذیرش کودک، ۱۶/۳ درصد استفراغ و تهوع متعاقب مصرف قطره و ۱۸/۵ درصد فراموشی مادر در کاربرد قطره به عنوان سه دلیل اصلی در عدم مصرف منظم و بموقع قطره آهن گزارش کرده اند.

با توجه به نتایج مطالعه بنظر می رسد استفاده از قطره آهن در منطقه مورد مطالعه در مقایسه به قبل و مناطق دیگر کشور مطلوب است ولی برخی نگرانی‌ها نیز وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۲: درصد استفاده از قطره آهن در مناطق مختلف کشور (۶)

استان	روستا	شهر	کل
تهران	۷۳/۲	۷۳	۷۴/۶
گیلان	۷۸/۴	۷۷/۷	۷۸/۳
لرستان	۷۸/۸	۸۲/۸	۷۷/۱
مازندران	۷۱/۵	۷۲	۶۳/۶
مرکزی	۵۷/۴	۷۱/۲	۷۸/۷
هرمزگان	۸۸/۴	۸۴/۲	۷۷/۳
یزد	۷۵/۸	۸۷/۲	۸۳/۸
کشور	۷۳/۳	۷۵/۵	۷۲/۹
یزد (مطالعه حاضر)	۹۰/۳	۸۳/۴	۸۴/۸

فیزیکی موثر گزارش کردند (۱۵-۱۲). در مقابل مطالعاتی تجویز مکمل آهن را بر رشد فیزیکی موثر گزارش نکرده اند. Silva و همکاران با تجویز مکمل آهن به شکل روزانه و هفتگی به اطفال مبتلا به کم خونی اثر مثبتی بر مشخصات انتروپومتریک مشاهده نکردند (۱۶). همچنین Sachdev و همکاران با انتشار مقاله ای با متاآنالیز چندین مطالعه کارآزمایی بالینی گزارش نمودند که مکمل یاری آهن اثری بر رشد فیزیکی ندارد (۱۷). در مطالعه دیگری نیز که توسط Untoro و همکارانش انجام شد مکمل یاری آهن را بر رشد فیزیکی موثر ندانستند (۱۸). به هر صورت مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی بوده و خیلی از شرایطی که لازم به کنترل بوده است را در اختیار نداشته است و تنها یک عدم همبستگی آماری را بین پارامترهای رشد و مصرف یا عدم مصرف قطره آهن را بدست آورده گزارش می نماید.



References

- 1- Margie Lee G, The Nutrients and their Metabolism, chapter 3, p. 40-140 In L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, Krause's Food & Nutrition Therapy, 12th ed, 2008.
- 2- S.C.Szarfarc, S.B.de Souza Prevalence and risk factors in iron deficiency and anemia. Arch Latinoam Nutr 1997;47(2 Suppl 1):35-38.
- 3- World Health Organization. worldwide prevalence of anaemia 1993-2005. Geneva: World Health Organization; 2008: 35-65.
- 4-Behrman R, Kliegman R, Jenson S. Nelson test book of pediatrics. 17th ed. USA: Saunders; 2004: 1264-8.
- 5-Watanabe T, Asai Y, Koyama N, et al. The prevalence of IDA among 6-18 month child in Japan. Nippon Kosho Eisci Zasshi; 2002; 49(4):344-51.
- 6- Ministry of Health and Medical Education, Deputy of Research, Simaye Salamat, 2003: 60-100
- 7- Mozaffari-Khosravi H, Noori Shadkam M, Naghiaee Y, Prevalence of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia in High-School Girl Students of Yazd, Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, 2010; 17(3):135-141.[Persain]
- 8- Maureen Duggan and Barbara Golden, Deficiency Diseases, chapter 28, p: 528-531 In Catherine A. Geissler, Hilary J. Powers, Human nutrition, 11th ed. 2005.
- 9- Imani M, Rakhshani F, Ansari Moghadam AR, Effect of maternal social factors in appropriate use of additive oral Ferrous Sulfate drops, Tabib-e Shargh, 2001; 1(2): 31-36.[Persain]
- 10- Dorreh F, Sajadi M, Reasons of irregular Ferrous Sulfate drops use in children 6-24 month referring to health centers in Arak, Scientific Journal of Arak Medical University of Medical sciences, 2004; 27(3): 1-6.[Persain]
- 11-Stewart CP, Christian P, LeClerq S C, West K P, Jr., Khattry S K. Antenatal supplementation with folic acid + iron + zinc improves linear growth and reduces peripheral adiposity in school-age children in rural Nepal. Am J Clin Nutr 2009;90:132-140.
- 12- Chwang LC, Soemantri A G, Pollitt E. Iron supplementation and physical growth of rural Indonesian children. Am J Clin Nutr 1988;47:496-501.
- 13-Lind T, Lonnerdal B, Stenlund H, Gamayanti I L, Ismail D, Seswandhana R, Persson L A. A community-based randomized controlled trial of iron and zinc supplementation in Indonesian infants: effects on growth and development. Am J Clin Nutr 2004;80:729-736.
- 14-Bandhu R, Shankar N, Tandon O P. Effect of iron on growth in iron deficient anemic school going children. Indian J Physiol Pharmacol 2003;47:59-66.



15- Szarfarc SC, de Souza S B. Prevalence and risk factors in iron deficiency and anemia .Arch Latinoam Nutr 1997;47:35-38.

16-Silva DG, Franceschini S C, Sigulem D M. Growth in non-anemic infants supplemented with different prophylactic iron doses. J Pediatr (Rio J) 2008;84:365-372.

17-Sachdev H, Gera T, Nestel P. Effect of iron supplementation on physical growth in children: systematic review of randomised controlled trials. Public Health Nutr 2006;9:904-920.

18-Untoro J, Karyadi E, Wibowo L, Erhardt M W, Gross R. Multiple micronutrient supplements improve micronutrient status and anemia but not growth and morbidity of Indonesian infants: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. J Nutr, 2005; 135: 639-645.



The Study of Iron-Drop Supplementation Status on 6-24 Month Infants in Yazd Health Centers

Mozaffari-Khosravi H*(PhD) Hosseinzadeh M**(M.Sc) Mozaffari-Khosravi V*** (MD)

*Department of Nutrition, Faculty of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**International Branch, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

***MD student, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract

Background: Iron deficiency (ID) and iron deficiency anemia (IDA) are among the most common public health problems worldwide especially in the developing countries. There are approximately two billion people in the world suffering from IDA. One of the problems of iron supplementation, including iron drop, is failing or noncompliance with consuming supplementary products. The aim of this survey was to determine the consumption status of iron-drop supplementation by 6-24 month infants in Yazd.

Methods: Totally 770 mothers having 6-24 months infants participated in this survey. At first they were randomly selected from 8 health centers among all health centers of the city and then the sample size was selected regarding the covered population of each center. Sampling method was systematic random sampling. Each mother was invited to center and completed the questionnaire by interview. Data were analyzed using the SPSS software.

Results: In general, 84.8% of the mothers used iron drop supplement for their infants so that this rate was significantly higher in rural areas than urban areas. The mean point of starting with supplementary iron drop was 5.9 ± 1 months and 78.4% of mothers started giving iron-drop from 6-month infants. The main causes of failing to use drop were forgetting (33.3%), teeth blackened (27.9%), constipation (8.2%) and unavailability (6.8%).

Conclusion: Compared with other regions, compliance with and using iron drop is appropriate but because of health importance and logistic costs of supplementation, there is much higher expectation. Mothers' education and reducing their concerns about transient supplementation side effects, more availability of supplementary products and supplying low side-effect products are the main issues for increasing the effectiveness of this preventive approach for ID and IDA.

Keywords: Iron deficiency, Iron deficiency anemia, Iron supplementation