

بررسی رفتار مادران براساس الگوی اعتقاد بهداشتی در خصوص مصرف مکمل آهن در کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه در شهرستان شهرکرد

مرضیه رئیسی^{۱،۲}، معصومه علیدوستی^{۳،۴}، زیبا رئیسی دهکردی^۴، محمد جلیل سائلی^۵، محمد تقی محمودی^۶

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۳ مربی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی بهبهان
^۴ مربی گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
^۵ دانشکده الهیات و معارف اسلامی دانشگاه علامه طباطبائی
^۶ استادیار، دکترای علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد

چکیده

سابقه و هدف: کم خونی یکی از موضوعات مهم سلامت عمومی کودکان است و کم خونی فقر آهن شایع‌ترین نوع کم خونی در این قشر می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین رفتار مادران براساس الگوی اعتقاد بهداشتی در خصوص مصرف مکمل آهن در کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه در شهرستان شهرکرد انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۱ انجام شد ۸۳ مادر دارای کودک ۶ تا ۲۴ ماهه وارد مطالعه شدند و پرسشنامه طراحی شده بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی را تکمیل نمودند. روایی پایایی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت ($\alpha=0/79$). اطلاعات با نرم افزار SPSS16 و آزمون همبستگی اسپیرمن و تست فیشر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: سن مادران $28/95 \pm 4/05$ سال و ۸۳٪ مادران خانه دار بودند، ۴۴/۶٪ تحصیلات دانشگاهی داشتند. آگاهی، حساسیت و شدت درک شده اکثریت در حد متوسط و منافع درک شده ۵۹٪ خوب بود، اما نگرش درصد قابل ملاحظه‌ای (۴۱٪) نسبت به رفع موانع (موانع درک شده) در حد ضعیف بود همچنین عملکرد ۳۴/۹ درصد ضعیف بود. بین آگاهی با سطح تحصیلات و تعداد فرزندان رابطه معنی‌دار وجود داشت ($p < 0/001$). بین عملکرد و موانع درک شده رابطه معنی‌دار معکوس ($r = -0/49$ ، $p < 0/001$) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد نگرش مادران نسبت به رفع موانع در زمینه خوراندن قطره آهن به کودک ضعیف است؛ لذا تدوین برنامه‌های آموزشی اثر بخش در این زمینه احساس می‌شود.

واژگان کلیدی: کم خونی، قطره آهن، الگوی اعتقاد بهداشتی.

مقدمه

خونی فقر آهن شایع‌ترین نوع کم خونی در کودکان است (۲). کاهش ذخیره آهن منجر به عدم تعادل بین نیازهای فیزیولوژیک بدن می‌شود (۳). تا سن ۵ ماهگی در بچه‌های ترم، رشد بدن با استفاده از ذخایر آهن صورت می‌گیرد، اما بعد از آن برای حفظ تعادل آهن بدن، استفاده از آهن تکمیلی ضروری است (۴). در حال حاضر تجویز آهن کمکی برای شیرخوار توسط مراکز

کم خونی عبارت است از کاهش حجم گلبول‌های قرمز کمتر از حدی که در افراد سالم دیده می‌شود (۱) و در این میان کم

آدرس نویسنده مسئول: بهبهان، دانشگاه علوم پزشکی بهبهان، مربی گروه بهداشت، معصومه علیدوستی

(e-mail: m_alidosti@hlth.mui.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۴/۲۴

بهداشتی کشور اجرا می‌شود، ولی با وجود ضرورت مصرف آهن تعدادی از مادران علیرغم در دسترس بودن قطره آهن در تمام مراکز بهداشتی به دلایلی از خوراندن قطره آهن به شیرخوار خود امتناع می‌ورزند (۵). لذا بررسی علل و عوامل تاثیر گذار بر استفاده از قطره آهن در کودکان لازم به نظر می‌رسد و به این منظور در این مطالعه پرسشنامه مبتنی بر الگوی اعتقادبهداشتی طراحی گردید تا مشخص شود مادران برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن در کودکان، تا چه اندازه در برابر مسأله کم خونی کودک خود احساس خطر کرده (سازه حساسیت درک شده)، چه اندازه عمق این خطر و جدی بودن عوارض آن را درک می‌کنند (سازه شدت درک شده) و آیا مفید بودن مصرف قطره آهن را باور کرده‌اند (سازه منافع درک شده) و چه میزان معتقدند که عوامل باز دارنده اقدام به رفتار(سیاهی دندان و غیره) قابل تغییر و اصلاح است (سازه موانع درک شده) و در نهایت چقدر در خوراندن قطره آهن به کودک خود مصمم بوده‌اند و به این ترتیب با توجه به میزان اهمیت هر کدام از سازه‌های فوق می‌توان علل و عوامل تاثیر گذار بر استفاده از قطره آهن در کودکان را شناسایی کرد (۶). با دقت در مطالب فوق و از آنجا که کاهش دریافت آهن در شیرخواران می‌تواند سبب اثرات منفی بر روی سیستم عصبی مرکزی، کاهش توانایی کار عضلانی، اختلال عملکرد گوارشی و اختلال عملکرد گلبول سفید نوع B شود (۷) و به دلیل اهمیت نقش مادران در مصرف آهن کمی برای کودکان، مطالعه حاضر با هدف تعیین رفتار مادران براساس الگوی اعتقاد بهداشتی در خصوص مصرف مکمل آهن در کودکان ۶ تا ۲۴ ماهه در شهرستان شهرکرد انجام شد.

مواد و روشها

در این مطالعه توصیفی که در سال ۹۱ انجام گردید، فهرست کلیه مراکز بهداشتی درمانی شهرکرد تهیه شد و به طور تصادفی یک مرکز انتخاب شد. معیارهای ورود شامل مادران دارای فرزند ۶ تا ۲۴ ماهه تحت پوشش مرکز و معیارهای خروج هم شامل جابه‌جایی و انتقال از مرکز بهداشتی مورد نظر و عدم تکمیل همه بندهای پرسشنامه بود. شرکت افراد در پژوهش منوط به کسب رضایت از آنان بود و به هر یک از افراد در مورد محرمانه ماندن اطلاعات جمع آوری شده اطمینان داده شد. با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج تمام مادرانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی بود که از طریق مطالعه کتب علمی، مقالات متعدد به منظور دستیابی به اهداف پژوهش طراحی شد. جهت تعیین روایی علمی ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه توسط ۶ نفر از اساتید متخصص طب کودکان و متخصص در زمینه آموزش بهداشت بررسی و نظرات آنان اعمال گردید و برای تعیین وضوح سؤالات، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از مادران منفک از نمونه‌های مورد مطالعه، قرار داده شد و از نظر قابل فهم و واضح بودن، مطالب تک تک سؤالات بررسی و اصلاحات لازم انجام شد. برای تعیین پایایی ابزار، پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از اعضاء جامعه مورد پژوهش که در مراحل مطالعه شرکت نداشتند تکمیل شد و با استفاده از روش همسانی درونی، از طریق آزمون آلفای کرونباخ پایایی تمام سؤالات تعیین شد و برای سؤالات آگاهی $a=0/72$ ، حساسیت درک شده $a=0/76$ ، شدت درک شده $a=0/77$ ، منافع درک شده $a=0/82$ ، موانع درک شده $a=0/79$ و عملکرد $a=0/72$ به دست آمد.

پرسشنامه شامل ۵ سؤال مربوط به اطلاعات دموگرافیک، ۱۰ سؤال مربوط به سنجش آگاهی، ۲۰ سؤال نگرشی بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی (حساسیت، شدت، منافع و موانع درک شده هر کدام ۵ سؤال) و ۵ سؤال جهت سنجش عملکرد بود. برای نمره دهی در سؤالات آگاهی، پاسخ صحیح نمره ۱ و پاسخ‌های غلط یا نمی‌دانم نمره صفر را به خود اختصاص داد، برای سؤالات الگوی اعتقاد بهداشتی که در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) بودند نمره گذاری از ۰ تا ۴ و برای سؤالات عملکرد که بصورت خود گزارش دهی و ۴ گزینه‌ای (خیر، گاهی اوقات، اکثر اوقات، همیشه) بود، نمره دهی از ۰ تا ۳ لحاظ شد. سپس نمرات تمام قسمت‌ها (آگاهی، ابعاد الگو، عملکرد) به درصد تبدیل شد و کمترین نمره ۰ و بیشترین نمره ۱۰۰ به دست آمد و در نهایت برای همه متغیرها نمره ۰-۳۴ ضعیف، ۳۵-۶۷ متوسط و ۶۸-۱۰۰ خوب در نظر گرفته شد. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ و با استفاده از آزمون‌های آماری فیشر و همبستگی اسپیرمن مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در کل ۸۳ مادر با میانگین سنی $28/95 \pm 4/05$ سال بررسی شدند. بین آگاهی و سن مادران رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/28$). ۸۳٪ مادران خانه دار بودند و

در جدول ۳ میزان همبستگی بین عملکرد با سایر متغیرهای مورد بررسی ارائه شده است و نشان می‌دهد بیشترین همبستگی به میزان ۰/۴۴ مربوط به موانع درک شده و در مراحل بعدی آگاهی با ۰/۳۴، تعداد افراد خانواده با ۰/۳۳ و کمترین میزان همبستگی منافع درک شده با ۰/۲۵ بود (جدول ۳).

جدول ۳. میزان همبستگی بین عملکرد و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی

میزان همبستگی	p-value	همبستگی عملکرد با سایر متغیرها
$r = 0.34$	< 0.001	آگاهی
$r = 0.108$	0.43	حساسیت درک شده
$r = 0.101$	0.87	شدت درک شده
$r = 0.25$	< 0.05	منافع درک شده
$r = -0.44$	< 0.001	موانع درک شده
$r = 0.00$	0.96	تحصیلات
$r = 0.33$	< 0.05	تعداد افراد خانواده

بحث

در مطالعه حاضر نتایج نشان داد اکثریت مادران تحصیلات بالایی داشتند و خانه‌دار بودند. این یافته مشابه نتایج مطالعه جعفری اصل و همکاران (۸) و نعیمی و همکاران (۹) بود. در این مطالعه بین آگاهی با سطح تحصیلات رابطه معنی‌داری وجود داشت و می‌توان چنین توجیه کرد به دلیل اینکه تحصیلات بالا امکان جستجو در منابع و مطالعه را ارتقاء می‌دهد، لذا در پی افزایش تحصیلات مادران دانش آنها در سایر زمینه‌ها از جمله موضوع حاضر افزایش می‌یابد. همچنین بین آگاهی با تعداد فرزندان رابطه وجود داشت که نشان از کسب تجربه مادران در فرزندداری قبلی می‌باشد.

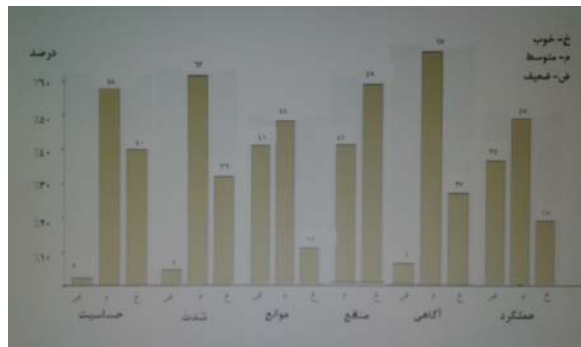
در مطالعه حاضر، آگاهی اکثر مادران در حد متوسط بود. از آنجا که در مراکز بهداشتی باید آموزش‌هایی در زمینه مصرف قطره آهن داده شود، انتظار می‌رود دانش مادران دارای فرزند ۶ تا ۲۴ ماهه تحت پوشش مراکز بهداشتی در این زمینه بالا باشد، به طوری که در مطالعه نعیمی و همکاران (۹) نیز آگاهی مادران در زمینه استفاده از قطره آهن نسبتاً خوب بود. اما باید توجه داشت که آگاهی صرفاً منجر به رعایت رفتار بهداشتی نمی‌شود، به طوری که در مطالعه مظلومی (۱۰) نتایج نشان داد که بین آگاهی و رفتارهای پیشگیری کننده همبستگی وجود ندارد، این در حالی است که در مطالعه حاضر رابطه معنی‌دار و مستقیمی بین آگاهی و عملکرد وجود داشت، به طوری که در مادرانی که آگاهی بالاتری داشتند نحوه مصرف و

تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۵۴/۲٪ دارای ۳ فرزند بودند و آگاهی بیشتر آنها در حد متوسط بود. توزیع مادران مورد مطالعه برحسب آگاهی به تفکیک عوامل مرتبط در جدول ۱ آمده است و نشان می‌دهد که ۶۲/۳ درصد مادران با آگاهی ضعیف و متوسط تحصیلات مقطع متوسطه و کمتر داشتند، در حالی که ۳۶/۴ درصد مادران با آگاهی خوب تحصیلات متوسطه و کمتر گزارش شده بود و نیز ۵۴/۱ درصد مادران با آگاهی ضعیف و متوسط دارای فرزند ۳ و بیشتر و مادرانی که آگاهی خوب داشتند ۱۰۰ درصد دارای فرزند ۳ و بیشتر بودند و بین آگاهی با سطح تحصیلات و تعداد فرزندان رابطه معنی‌دار وجود داشت (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع مادران برحسب آگاهی به تفکیک عوامل مرتبط

p-value	ضعیف و متوسط		خوب	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	تحصیلات			
	متوسطه و کمتر	۳۸	۶۲/۳	۳۶/۴
	دانشگاهی	۲۳	۳۷/۷	۶۳/۶
	تعداد فرزندان			
	۲ و کمتر	۲۸	۴۵/۹	۰
	۳ و ۴	۳۳	۵۴/۱	۱۰۰

توزیع فراوانی مادران مورد بررسی برحسب آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی در نمودار ۱ آمده است و نشان می‌دهد در بیشتر آیت‌ها، اکثریت افراد وضعیت متوسط را داشتند و بیشترین ضعف در موانع درک شده (۴۱٪) و سپس در عملکرد (۳۵٪) بود و کمترین ضعف در منافع درک شده به میزان صفر درصد بود و درصد بالایی (۵۹٪) از افراد در زمینه منافع، نگرش خوب داشتند (نمودار ۱).



نمودار ۱. توزیع ۸۳ مادر برحسب آگاهی و سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی

های آموزشی مراکز بهداشت در رابطه با قطره آهن کمکی را امری ضروری مطرح کرده بودند (۱۵). در همین رابطه در مطالعه هزاوه‌ای و همکاران (۱۶) بیان شده که هر دو متغیر دانش و نگرش پیش بینی کننده رفتارهای پیشگیری از فقر آهن می‌باشند، به این معنی که با افزایش دانش و نگرش مثبت در مادران، کم خونی فقر آهن کودکان کاهش می‌یابد. همچنین گفته شده عدم پذیرش مکمل آهن توسط مادران به دلیل اعتقاد به عوارض جانبی مصرف مکمل می‌باشد و باید در امر برنامه ریزی آموزشی در مورد نحوه مصرف مکمل آهن و کنترل عوارض آن به مادران آموزش داد (۱۶).

در بعد شدت و حساسیت درک شده، اکثریت در حد متوسط بودند و بیشتر مادران در زمینه‌هایی مانند شدت و وخامت عوارض ناشی از عدم مصرف قطره آهن، احساس اینکه ممکن است فرزند من هم در صورت عدم مصرف قطره آهن به کم خونی فقر آهن مبتلا شود نگرش میانه‌ای داشتند. در زمینه منافع و مزایای مصرف قطره آهن نگرش درصد بیشتری از افراد خوب بود و این بعد رابطه معنی‌دار مستقیمی با عملکرد داشت، به طوری که مادران با نگرش خوب نسبت به مزایای استفاده از مکمل آهن اکثر اوقات قطره آهن به کودک خود داده بودند.

نتایج بررسی عملکرد مادران حاکی از آن بود که اکثریت آنها عملکرد متوسط و تعداد قابل ملاحظه‌ای نیز عملکرد ضعیف داشتند. در مطالعه جعفری اصل و همکاران (۸) نیز نتایج نشان داد در حالی که اکثریت واحدهای مورد پذیرش نگرش مثبت در مورد پیشگیری از کم خونی فقر آهن داشتند، ولی متأسفانه عملکرد مطلوبی در این زمینه نداشتند و توصیه شده بود که جهت ارتقای عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از کم خونی فقر آهن در سنین ۶ تا ۲۴ ماهگی برنامه‌های مناسبی طراحی و اجرا شود. به عقیده Tatala و همکاران نیمی از کودکان سن مدرسه از عارضه کم خونی رنج می‌برند (۱۷) و به نظر محققین دیگر کم خونی فقر آهن در کودکان سن مدرسه نشانه کمبود آهن از سنین قبلی می‌باشد و کم خونی از دوران نوپایی و سنین خردسالی باعث تداوم کم خونی در سنین بالاتر می‌شود (۱۸) و به علت سرعت بالای رشد در کودکان، فقر آهن عوارض جبران ناپذیر و غیرقابل برگشت را در کودکان به جا خواهد گذاشت (۱۹) که با تجویز مکمل آهن، این مشکل قابل درمان و پیشگیری است (۲۰). در مطالعه هزاوه‌ای در زمینه پیشگیری از کم خونی فقر آهن کودکان زیر ۵ سال براساس مدل پرسید نتایج نشان دهنده تغییر رفتار مادران و بهبود عملکرد آنها بود (۱۶). همچنین در مطالعات متعددی که در

خوراندن قطره آهن به کودک مطلوب‌تر بود. در مطالعه تیمیا و همکارانش (۲۰۰۸) شغل و سطح تحصیلات والدین از عوامل خطر محیطی در ابتلا به کم خونی فقر آهن در کودکان ۱۲ تا ۲۴ ماهه در یونان بودند (۱۱) و در مطالعه مسعودپور و همکاران (۵) نیز تحصیلات و آگاهی مادران عوامل مهمی در استفاده از قطره آهن بودند و بیان شد در کشور ما در حالی که اکثر مادران قطره آهن را به طور رایگان دریافت می‌کنند، اما فقط ۶۱ درصد به طور منظم مصرف می‌کنند. لذا سرمایه گذاری بیشتر در جهت ارائه قطره آهن لازم نبوده، بلکه آموزش و تغییر نگرش مادران از اهمیت بیشتری برخوردار است (۵). این موضوع به دلیل اهمیت مسئله کم خونی فقر آهن در کودکان می‌باشد، به طوری که در مطالعه پرنادور و سبحانیان نتایج نشان داد که ۶۰ درصد از مبتلایان به کم خونی فقر آهن، در سن ۱ تا ۲ سالگی قرار داشتند (۱۲).

این یافته نشان می‌دهد که افزایش آگاهی مادران در زمینه کم خونی فقر آهن می‌تواند سبب ارتقای رفتارهای پیشگیری کننده باشد، ولی باید توجه داشت که برای دستیابی به رفتار مطلوب، تغییر در نگرش‌ها و ایجاد انگیزه نیز لازم است.

در این مطالعه، به بررسی نگرش مادران بر اساس الگوی اعتقاد بهداشتی پرداختیم که از مزیت‌های آن توجه سازه‌ها بر ابعاد مهم تغییر رفتار می‌باشد (۱۳). نتایج نشان داد یکی از سازه‌های تاثیرگذار بر عملکرد موانع درک شده بود و در این بعد درصد قابل ملاحظه‌ای در حیطه ضعیف قرار داشتند. به نظر می‌رسد در آموزش‌ها باید توجه داشت که موانع موجود که باعث خودداری از مصرف قطره آهن می‌شود را باید از سر راه مادران برداشت. در این زمینه نگرش مادران به گونه‌ای بود که طعم و بوی بد، عوارض گوارشی، عوارض دندانی و تغییر رنگ مدفوع ناشی از قطره آهن را از عوامل عدم مصرف قطره آهن ذکر کرده بودند و بی میلی کودکان به مصرف قطره آهن سبب مصرف نامنظم و یا عدم مصرف شده بود و این مورد مشابه مطالعه نعیمی و همکاران بود (۹). در مطالعه مسعودپور و همکاران نیز نتایج نشان داد شایع‌ترین دلیل مصرف نامنظم آهن سیاه شدن دندان‌ها است و با توجه به میزان بالای مصرف نامنظم قطره آهن و دلایل غیر منطقی آن آموزش به مادران پیشنهاد شده بود (۵). در مطالعه غلامی و همکاران مهم‌ترین علت عدم مصرف قطره آهن عدم پذیرش و استفرغ کودک و شایع‌ترین علت مصرف نامنظم، فراموشی والدین بود (۱۴). در مطالعه فشارکی نیا و همکارش هم شایع‌ترین علت قطع قطره آهن بروز عوارض گوارشی (اسهال و استفراغ) بود و برگزاری کلاس‌های آموزشی جهت مادران و همچنین مروری بر برنامه

هستند و به دلیل اینکه عملکرد مادران تحت تاثیر آگاهی و موانع و منافع درک شده است، لذا پیشنهاد می‌شود که مداخلات آموزشی مستمر با همکاری متخصصین آموزش بهداشت در این زمینه به صورت قابل دسترس در این مراکز بهداشتی تدوین و اجرا گردد.

تشکر و قدردانی

در پایان بر خود لازم می‌دانیم از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که هزینه‌های مالی طرح با کد ۱۰۴۶ را تامین نمودند و کلیه مادرانی که در انجام این طرح با ما همکاری کردند، تقدیر و تشکر نماییم.

زمینه کم خونی فقر آهن در دختران دانش آموز راهنمایی و دبیرستانی انجام شد، نتایج حاکی از افزایش عملکرد پس از مداخله آموزشی بود، از جمله در مطالعه شاکری نژاد و همکاران (۲۱) که نتایج نشان دهنده افزایش آگاهی، نگرش و عملکرد دختران در زمینه پیشگیری از فقر آهن بود. در این مطالعه نیز به دلیل اینکه آنمی فقر آهن در اطفال به عنوان یک مشکل بهداشتی در جهان مطرح است و در سال ۲۰۰۲ سازمان بهداشت جهانی این معضل را به عنوان هفتمین و مهم‌ترین خطر قابل پیشگیری در بروز بیماری‌ها و مرگ رتبه بندی کرد (۲۲)، پیشنهاد می‌کنیم آموزش‌ها، نه فقط به شیوه سنتی بلکه با استفاده از الگوهای آموزشی تدوین و ارائه شود. از این مطالعه نتیجه‌گیری می‌شود که درصد قابل ملاحظه‌ای از مادران در زمینه عملکرد و نگرش نسبت به موانع ضعیف

REFERENCES

1. Kharashadizade F, Armat M. The prevalence of iron deficiency anemia and associated factors in children 6 to 24 months admitted to the pediatric ward of Imam Reza in Bojnourd. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences* 2011; 2: 19-24 [In Persian]
2. Derakhshan Sh, Derakhshan R. The Prevalence of iron deficiency anemia in 4-6 years old children of kindergardens at Rafsanjan City in 2006. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2007; 6: 109-14. [In Persian]
3. Falahi E, Rashidi M, Ebrahimzadeh F, Karbasi Sh, Shokrollahi N. Effect of nutritional education on iron-deficiency anemia in high schools girls. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2010; 12: 37-45. [In Persian]
4. Wasantwisut E, Winichagoon P, Chitehumroom-Choknai C, Yamborisut U, Boon-Praderm A, Pongcharoen T, et al. Iron and Zinc supplementation improved iron and zinc status, but not physical growth of apparently healthy, breast-fed infant in rural communities of north Thailand. *J Nutr* 2006; 136: 2405-11.
5. Masoodpoor N, Salem Z, Seyedmiraee SM, Sayadi AR, Ebrahimipour S. Quantitative analysis of iron supplementation and some of its factors affecting infants (6-24 months age) at Rafsanjan Health Center. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2007; 6: 129-34. [In Persian]
6. Alidosti M, Sharifirad GR, Golshiri P, Azadbakht L, Hasanzadeh A, Hemati Z. An investigation on the effect of gastric cancer education based on health belief model on knowledge, attitude and nutritional practice of housewives. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research* 2012; 17: 256-62.
7. Behrman R, Kliegman R, Jenson H, Editors. *Nelson text book of pediatrics*. 18th ed. Philadelphia: WB Saunders; 2007.
8. Jafari Asl M, Fadakar K, Yazdani MA. Survey mothers' attitude and health behaviors about prevention of iron deficiency in 6-24 month old children in 2005. *Journal of Guilan Department Nursing and Midwifery* 2005; 15: 15-20. [In Persian]
9. Naimi E, Malekzade JM, Rezai M, Khalasi N, Mosavi AM, Pormohamadi A. Assessment of iron supplementation program in 6-24 months old children of Yasuj; 2006. *Journal of Health Administration* 2006; 8: 41-46. [In Persian]
10. Mazloomi S, Mirzaei A, Afkhami Ardakani M, Baghiani Moghadam M, Fallahzadeh H. The role of health beliefs in preventive behaviors of individuals at high-risk of type 2 diabetes mellitus. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences And Health Services* 2010; 18: 24-31. [In Persian]
11. Tympa-Psirropoulou E. Environmental risk factors for iron deficiency anemia in children 12-24 months old in the area of Thessalia in Greece. *Hippokratia* 2008; 12: 240-50.
12. Prandavar N, Sobhanian S. Study on the occurrence of Iron deficiency anemia in 1-6 year old children referring to health care centers in Jahrom. *Journal of Jahrom Medical School* 2010; 8: 41-46. [In Persian]
13. Glanz K, Rimer BA, Viswanath K, Editors. *Health behavior and health education: theory, research, and practice*. 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008.

14. Gholami A, Salari Lak Sh, Ghareaghaji Asl R, Beyranvand A, Moosavi Jahromi L. Study of prevalence and related factors of non-consumption and irregular consumption of iron drop in infants aged 7-24 months Urmia City. Urmia Medical Journal 2012;23: 41-46.
15. FesharakiNia A, SharifZadeh GhR. Effective factors on mothers' performance regarding supplementary iron-drop taking by their children in Birjand. Journal of Birjand University of Medical Sciences 2006;13: 63-68. [In Persian]
16. Hazavehei SM, Jalili Z, Heydarnia AR, Faghihzadeh S. Application of the PRECEDE model for controlling iron-deficiency anemia among children aged 1-5, Kerman, Iran. Promot Educ 2006; 13: 173-77.
17. Tatala SR, Kihamia CM, Kyungu LH, Svanberg U. Risk factors for anaemia in schoolchildren in Tanga Region, Tanzania. Tanzan J Health Res 2008;10:189-202.
18. Szymlek-Gay EA, Ferguson EL, Heath AL, Gray AR, Gibson RS. Food-based strategies improve iron status in toddlers: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr 2009;90:1541-51.
19. Abedini Z, Mousavi lotfi M, Parvizi F. Prevalence of Iron Deficiency Anemia (IDA) and its related factors in school age children. Pejouhandeh 2010;15:208-12. [In Persian]
20. Hockenberry MJ, Wilson D, Winkelstein ML, Kline NE, Wong DL. Wong's Nursing care of infants and children. 8th ed. Philadelphia: Mosby; 2008. p.1135-36.
21. Shakerinejad GHA, Keykhaee B, Lorizadeh MR, Jarvandi F, Tavakoli E, Hajinajaf S The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of high school females about iron-deficiency anemia. Toloo e Behdasht 2008;63: 18-26. [In Persian]
22. Hultell RF, Lgnch S, Both W. Enhancing the absorption of fortification iron. As sustain task force report. J Vitamin Not Res 2004; 74: 387-401.