

## میزان آگاهی و نگرش زنان متأهل تحت پوشش عرصه‌ی آموزش پزشکی جامعه‌نگر شهرستان کرمانشاه در مورد نحوه‌ی استفاده از نمک یددار (۱۳۸۳)

دکتر علی عزیزی، دکتر فرهاد امیریان، دکتر مرضیه امیریان

دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی کرمانشاه؛ نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول: کرمانشاه، سرخه لیژه،  
دانشکده‌ی پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، صندوق پستی ۱۵۶۸، دکتر علی عزیزی؛ e-mail: aliazizi@kums.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** در کشور ما با وجود این که از سال ۱۳۷۵ همه‌ی نمک‌های مصرفی مردم یددار شده هنوز کاهش شیوع گواتر در برخی مناطق به حد مورد انتظار نرسیده است. یکی از علل این امر می‌تواند وجود مشکلاتی در نحوه‌ی نگهداری و زمان افزودن نمک یددار به غذا هنگام پخت غذا باشد. در این بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد زنان متأهل جمعیت تحت پوشش عرصه آموزش پزشکی جامعه‌نگر کرمانشاه در مورد نحوه‌ی استفاده از نمک یددار در سال ۱۳۸۳ بررسی شده است. مواد و روش‌ها: با استفاده از اطلاعات سرشماری سال ۱۳۷۸ (در جمعیت تحت پوشش عرصه‌ی آموزش پزشکی جامعه‌نگر که در طی آن برای هر خانوار پرونده تشکیل و شماره‌ی مخصوص به آن خانوار داده شد و اطلاعات آن در کامپیوتر مرکز موجود است) ۴۰۰ خانوار به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده انتخاب و ضمن مراجعه به خانوارها و جلب اطمینان و همکاری آن‌ها با مشاهده‌ی نوع نمک مصرفی و نحوه‌ی نگهداری آن پرسشنامه‌ای که حاوی سؤال‌های آگاهی، نگرش و عملکرد بود، با پرسش از زن خانواده یا فرد مسئول پخت و پز خانواده تکمیل شد. یافته‌ها: زنان مورد مطالعه ۴۰۰ نفر با میانگین سنی  $32/91 \pm 7/5$  سال بودند که ۲۸٪ زیر ۲۹ سال، ۳۴/۸٪ بین ۳۰ تا ۳۴ سال و ۳۷/۳٪ ۳۵ سال و بالاتر داشتند. ۵۰/۵٪ بی‌سواد، ۱۸/۳٪ دارای تحصیلات ابتدایی تا دیپلم و ۳۱/۳٪ دارای مدرک دانشگاهی بودند. میزان آگاهی ضعیف (۴۸/۳٪)، نگرش متوسط (۵۵/۹٪) و عملکرد متوسط (۸۳/۸٪) گزارش شد. آزمون مجذور خی برای بررسی رابطه‌ی عملکرد، آگاهی و نگرش با سطح تحصیلات و همچنین رابطه‌ی عملکرد و آگاهی با سن معنی‌دار نبود ولی این آزمون برای رابطه‌ی نگرش با سن معنی‌دار گزارش شد. نتیجه‌گیری: با توجه به سطح آگاهی زنان نسبت به نگهداری و نحوه‌ی مصرف نمک یددار در کرمانشاه و با توجه به برد وسیع رادیو و تلویزیون، آموزش جامعه از طریق صدا و سیما ضروری به نظر می‌رسد.

### واژگان کلیدی: نمک‌یددار، آگاهی، نگرش، عملکرد، کرمانشاه

دریافت مقاله: ۸۶/۷/۱۴ - دریافت اصلاحیه: ۸۶/۱۰/۱۶ - پذیرش مقاله: ۸۶/۱۱/۴

### مقدمه

سال‌هاست که بر نقش اساسی عنصر ید در ساخت هورمون‌های تیروئید و مشکلات ناشی از ناکافی بودن دریافت روزانه‌ی آن از موادغذایی تأکید شده و نقش سبب‌شناسی کمبود ید در ایجاد برخی از انواع گواتر به اثبات

رسیده است. کمبود مزمن ید، علت اصلی گواتر آندمیک است که هم اکنون به عنوان یک مشکل عمده‌ی بهداشت عمومی در سرتاسر جهان نام می‌برند. در اروپا با افزودن ید به نمک طعام این کمبود تا حد زیادی برطرف شده اما در مناطق توسعه نیافته‌ی آمریکای جنوبی، آفریقا، اقیانوسیه و آسیا هنوز هم کمبود ید شایع است.<sup>۱،۲</sup> مطالعه‌ها در ایران نشان

جامعه‌نگر کرما نشاه در مورد نحوه‌ی نگهداری و زمان افزودن نمک یددار به غذا انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی در خانوارهای تحت پوشش عرصه‌ی آموزش پزشکی جامعه‌نگر کرمانشاه که محدوده‌ای واقع در شمال شرق شهر کرمانشاه، با ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت و ۲۰ هزار خانوار انجام شد. براساس شماره‌ی خانوارهای موجود (جمعیت تحت پوشش عرصه در سال ۱۳۷۸ مورد سرشماری قرار گرفت و طی آن برای هر خانوار پرونده تشکیل و شماره‌ی مخصوص به آن خانوار داده شد) در رایانه‌ی مرکز عرصه؛ ۴۰۰ خانوار (حجم نمونه براساس فرمول  $(n = \frac{Z^2 \frac{P(1-P)}{d^2})}{2}$ ) به روش تصادفی سیستماتیک انتخاب و نام و نام خانوادگی سرپرست، آدرس کامل و شماره‌ی تلفن استخراج شد. سپس ۲ پرسشگر زن آموزش‌دیده ضمن مراجعه به خانوارها و جلب اطمینان و همکاری آنها با مشاهده‌ی نوع نمک مصرفی و نحوه‌ی نگهداری آن پرسشنامه‌ی از قبل طراحی شده را که شامل ۲۱ سؤال در مورد میزان آگاهی (۸ سؤال)، نگرش (۷ گویه در مقیاس لیکرت) و عملکرد (۶ سؤال) زنان در مورد نگهداری نمک یددار در محل غیرمرطوب، دور از نور آفتاب، نگهداری در ظرف در بسته و زمان افزودن نمک یددار به غذا شود؛ تکمیل شد. در پرسشنامه ابتدا سؤال‌های عملکرد و سپس سؤال‌های آگاهی و نگرش مطرح شد. نمره‌ی آگاهی کمتر از ۳ (ضعیف)، ۳ تا ۵ (متوسط) و نمره‌ی ۶ تا ۸ به عنوان آگاهی خوب تعیین شد. برای سطح‌بندی نگرش نمره‌ی کمتر از ۳ (ضعیف)، ۳ تا ۵ (متوسط) و نمره‌ی ۶ و ۷ به عنوان نگرش خوب انتخاب شد و برای عملکرد نمره‌ی کمتر از ۳ (ضعیف)، ۳ و ۴ (متوسط) و نمره‌ی ۵ و ۶ به عنوان عملکرد خوب در نظر گرفته شد. داده‌های جمع‌آوری شده پس از ورود به رایانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۱/۵ و آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و جدول) و آمار تحلیلی (آزمون مجذور خی) تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

زنان مورد مطالعه ۴۰۰ نفر با میانگین سن  $32/9 \pm 7/5$  سال، ۲۸٪ زیر ۲۹ سال، ۳۴/۸٪ بین ۳۰ تا ۳۴ سال و ۳۷/۳٪

داده‌اند که اجرای برنامه‌ی مصرف نمک یدار در سطح کشور باعث کاهش شیوع گواتر در بسیاری از مناطق هیپرتاندمیک شده است.<sup>۲</sup>

کمبود ید از زمان جنینی تا بزرگسالی انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سقط، زایمان زودرس، گواتر نوزادی، صدمه به عملکرد ذهنی، تأخیر در تکامل فیزیکی و کرتنسیسم آندمیک در جمعیت‌های در معرض خطر از جمله عوارض کمبود ید هستند.<sup>۴</sup> سازمان جهانی بهداشت و یونیسف در حال حاضر معقول‌ترین روش مبارزه با گواتر ناشی از کمبود ید را یددار کردن نمک خوراکی می‌دانند و این روش را تنها راه قابل دسترسی برای انسان و سایر حیوانات اعلام کرده‌اند. چنانچه ۸۰ درصد از نمک‌های خوراکی در دسترس مردم یک جامعه یددار شوند، گواتر آندمیک کنترل می‌شود و با این روش در اروپا گواتر آندمیک کنترل شده است.<sup>۵</sup>

در کشور ما با وجود این‌که از سال ۱۳۶۸ مصرف نمک یددار شروع و از سال ۱۳۷۵ بنا بر گزارش وزارت بهداشت همه‌ی نمک‌های مصرفی مردم یددار شده است، در برخی مناطق گواتر شیوع بالایی دارد.<sup>۶-۱۵</sup> در مطالعه‌ی «بررسی وضعیت سلامت و بیماری در جمعیت تحت پوشش عرصه‌ی آموزش پزشکی جامعه‌نگر کرمانشاه در سال ۱۳۷۸» که در آن ۸۴۵۹ نفر توسط پزشکان عمومی آموزش دیده معاینه شدند، ۳۷/۸٪ کودکان ۷ تا ۱۰ ساله مبتلا به گواتر بودند.<sup>۱۶</sup> مطالعه‌ی سلیمی و همکاران در سال ۱۳۷۹ در دانش‌آموزان ابتدایی شهر کرمانشاه نیز نشان داد که شیوع گواتر نسبت به سال ۱۳۷۰ کاهش معنی‌داری نداشته است.<sup>۱۳</sup> به نظر می‌رسد یکی از علل این امر وجود مشکلاتی در نحوه‌ی نگهداری نمک یددار هنگام توزیع به خانوار، و در درون خانوارها زمان افزودن نمک یددار به غذا هنگام پخت غذا در منزل باشد زیرا تابش نور مستقیم آفتاب، محیط مرطوب و عدم نگهداری نمک در بسته‌های سربسته موجب کاهش ید نمک می‌شود. همچنین کم بودن سطح آگاهی و عملکرد زنان در مورد نحوه‌ی نگهداری و مصرف نمک یددار باعث کاهش ید نمک یددار می‌شود به طوری‌که پخت غذا میزان ید موجود در آن را ۲۰ تا ۲۵ درصد کاهش می‌دهد و اگر به هنگام پختن غذا نمک یددار افزوده شود یا غذا به حالت «غُل زدن» درآید بیش از ۶۰ درصد از ید خود را از دست می‌دهد.<sup>۱۷-۲۷</sup>

پژوهش حاضر به منظور بررسی آگاهی و نگرش زنان متأهل جمعیت تحت پوشش عرصه‌ی آموزش پزشکی

اضافه کردن نمک یددار به غذا سر سفره اطلاع داشتند (جدول ۱). در مجموع ۴۸/۳٪ زنان در رابطه با شرایط مطلوب نگهداری از نمک یددار در منزل آگاهی ضعیف داشتند (جدول ۲). بیشترین منبع کسب آگاهی صدا و سیما ذکر شد.

در مورد نگرش نیز ۴۸/۳٪ با نگهداری نمک یددار در سایه، ۵۲/۸٪ با نگهداری در جای خشک، ۵۰/۵٪ با نگهداری در ظرف در بسته و ۴۲/۳٪ با افزودن نمک یددار به غذا سر سفره موافق بودند. ۹۴٪ با نمک یددار به عنوان مناسبترین نمک و ۹۰/۸٪ با مفید بودن آن برای بدن موافق بودند (جدول ۱). در مجموع ۵۵/۹٪ زنان در رابطه با شرایط مطلوب نگهداری از نمک یددار در منزل، نگرش متوسط داشتند (جدول ۲).

سن ۳۵ سال و بالاتر بودند. ۵۰/۵٪ بی‌سواد بودند، ۱۸/۳٪ دارای تحصیلات ابتدایی تا دیپلم و ۳۱/۳٪ دارای مدرک دانشگاهی بودند.

از نظر عملکرد ۹۰/۳٪ خانوارها از نمک یددار و ۹/۸٪ از نمک معمولی استفاده می‌کردند. ۸۱٪ خانوارها نمک یددار مصرفی در منزل را در سایه، ۸۸/۵٪ در ظرف در بسته، و ۹۴٪ در جای خشک نگهداری می‌کردند. تنها ۱۳٪ نمک را سر سفره به غذا اضافه می‌کردند (جدول ۱). در مجموع ۸۳/۸٪ زنان در رابطه با شرایط مطلوب نگهداری از نمک یددار در منزل عملکرد متوسط داشتند (جدول ۲).

از نظر آگاهی ۸۰٪ زنان علت انتخاب نمک یددار را مفید بودن آن برای بدن ذکر کردند. ۴۵٪ از لزوم نگهداری نمک یددار مصرفی در سایه، ۵۵٪ از نگهداری در جای خشک و غیرمرطوب، ۵۸/۵٪ از نگهداری در ظرف در بسته و ۱۲/۳٪ از

جدول ۱- توزیع فراوانی عملکرد، آگاهی و نگرش در مورد نحوه نگهداری و استفاده از نمک یددار در منزل (N=۴۰۰)

نحوه نگهداری از نمک در منزل						
نگرش		آگاهی		عملکرد		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۹۴	۳۷۶	۸۰	۳۲۰	۹۰/۳	۳۶۱	مصرف نمک یددار (به عنوان تنها نمک مصرفی در منزل)
۴۸/۳	۱۹۳	۴۵	۱۸۰	۸۱	۳۲۴	نگهداری از نمک یددار در سایه (در معرض نور مستقیم آفتاب قرار ندادن)
۵۰/۵	۲۰۲	۵۸/۵	۲۳۴	۸۸/۵	۳۵۴	نگهداری از نمک یددار در ظرف در بسته
۵۲/۸	۲۱۱	۵۵	۲۲۰	۹۴	۳۷۶	نگهداری از نمک یددار در محل غیر مرطوب
۴۲/۳	۱۶۹	۱۲/۳	۴۹	۱۳	۵۲	مصرف نمک یددار سر سفره (زمان افزودن نمک به غذا)

جدول ۲- توزیع فراوانی عملکرد، آگاهی و نگرش (کل) در مورد نحوه نگهداری و استفاده از نمک یددار در منزل

جمع		خوب		متوسط		ضعیف		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۱۰۰	۴۰۰	۶/۵	۲۶	۸۳/۷	۳۳۵	۹/۸	۳۹	عملکرد
۱۰۰	۴۰۰	۳۰/۸	۱۲۳	۲۱	۸۴	۴۸/۳	۱۹۳	آگاهی
۱۰۰	۴۰۰	۲۶/۶	۱۰۶	۵۵/۹	۲۲۳	۱۷/۵	۷۰	نگرش

آگاهی با سن معنی‌دار نبود ولی این آزمون برای رابطه‌ی نگرش با سن معنی‌دار گزارش شد (جدول ۳).

آزمون مجذور خی برای بررسی رابطه‌ی عملکرد، آگاهی و نگرش با سطح تحصیلات و همچنین رابطه‌ی عملکرد و

جدول ۳- تعیین رابطه‌ی سن و نگرش زنان مورد مطالعه در مورد نحوه‌ی نگهداری و استفاده از نمک یددار در منزل

سن (سال)	نگرش		ضعیف		متوسط		خوب		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۲۹ و کمتر	۱۳	۱۱/۷	۷۰	۶۳/۱	۲۸	۲۵/۲	۱۱۱	۱۰۰		
۳۰-۳۴	۳۰	۲۱/۶	۶۱	۴۳/۹	۴۸	۳۴/۵	۱۳۹	۱۰۰		
۳۵ و بالاتر	۲۷	۱۸/۱	۹۲	۶۱/۷	۳۰	۲۰/۱	۱۴۹	۱۰۰		

مجذور خی = ۱۴/۷؛ df = ۴؛ p = ۰/۰۰۵

## بحث

در این بررسی، میزان آگاهی ضعیف (۴۸/۳٪)، نگرش متوسط (۵۵/۹٪) و عملکرد متوسط (۸۳/۸٪) گزارش شد (درصد غالب در جدول ۲). با آن‌که مطالعه‌های KAP یک امر پذیرفته شده و مورد استفاده است، توجه به شناخت محدودیت چنین مطالعه‌هایی نیز ضروری است. در مورد آگاهی، بعضی اوقات پاسخ داده شده ممکن است ناشی از آگاهی سطحی و بدون تحلیل و شناخت باشد. در مورد نگرش و عملکرد نیز ذهن انسان خیلی قابل پیش‌بینی نیست و رفتار انسان نیز مبرا از تغییر نیست. کسی نمی‌تواند به طور قطعی اعلام کند که همیشه آگاهی و گرایش برای رفتار ضروری است که این امر کم و بیش برخلاف استدلال کلی است که روانشناسان می‌گویند «آگاهی به گرایش تبدیل شده و سپس به صورت رفتار درمی‌آید». احتمالات مختلف می‌توانند در مورد KAP فرض شوند می‌توان آگاهی و رفتار را بدون گرایش فرض نمود. همچنین می‌توان رفتار را بدون آگاهی و گرایش فرض کرد و نیز آگاهی صرف بدون گرایش و رفتار هم احتمال دیگری می‌تواند باشد. همچنین ممکن است رفتار، اول به وقوع بپیوندد و بعد به وسیله‌ی آگاهی یا گرایش دنبال شود. امکان هم دارد ابتدا گرایش بدون آگاهی ظاهر شود و به دنبال رفتار و بعد آگاهی به وجود آید. هر گاه رفتار یا گرایش مقدم بر آگاهی به وجود آید معمولاً به خاطر تقلید یا اجبار است.<sup>۲۸</sup> بنابراین میزان کم آگاهی نسبت به نگرش و عملکرد در این مطالعه قابل توجیه است.

در مطالعه‌های متعددی اثر عوامل محیطی شرایط نگهداری و زمان افزودن نمک به غذا بر میزان ید نمک یداردار بررسی شده است. یافته‌های اغلب این مطالعه‌ها دال بر این است که شرایط نامطلوب نگهداری نمک در سطح توزیع و در منزل (نگهداری در مقابل نور، جای مرطوب، ظرف در باز) و افزودن نمک به غذا در زمان پخت، میزان ید موجود در نمک و در نتیجه میزان ید دریافتی بدن را کاهش می‌دهد.<sup>۲۵-۲۸،۵۱</sup>

در سه بررسی مشابه که یکی در شهر تهران در سال ۱۳۷۳ انجام شد (۱۱٪ آگاهی و ۳۹٪ نگرش خوب) و دیگری در سال ۱۳۷۶ در شهر تبریز (۳۸/۱٪ آگاهی، ۳۱/۱٪ نگرش و ۳۶/۴٪ عملکرد مناسب) و سومی در شهر سپیدان (۵۴٪ آگاهی و ۲۴/۲٪ عملکرد مناسب)، یافته‌های به دست آمده بیانگر ضعیف‌تر بودن آگاهی و نگرش زنان در خصوص نگهداری نمک یددار نسبت به مطالعه‌ی حاضر است که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی بالا رفتن سطح دانش جامعه با گذشت زمان باشد.<sup>۲۹-۳۲</sup> یافته‌های مطالعه‌ی برخی کشورها نیز بیانگر کم بودن سطح آگاهی مغازه‌داران و خانوارها در مورد نگهداری و مصرف نمک یداردار است.<sup>۲۹-۳۲</sup>

در مطالعه‌ی سلیمی در سال ۱۳۷۹ در دانش‌آموزان شهر کرمانشاه، شیوع گواتر ۱۴/۷۶٪ و میانگین ید ادرار ۵۰ (میکروگرم بر حسب گرم کراتینین ادرار) گزارش شد<sup>۱۳</sup> اما مطالعه‌ی ناصری‌پور در جمعیت صد هزار نفری عرصه‌ی جامعه‌نگر (منطقه‌ای در شمال شرقی شهر کرمانشاه) در سال ۱۳۷۸ شیوع گواتر در کودکان ۷ تا ۱۰ ساله را ۳۷/۸٪ نشان داد.<sup>۱۶</sup> در مطالعه «پایش شیوع گواتر و ید ادرار دانش‌آموزان ۷ تا ۱۰ ساله‌ی ایران در سال ۱۳۸۰» درصد

اسلوانی دریافت مناسب مواد غذایی حاوی ید به عنوان کفایت یدرسانی از طریق نمک یددار اعلام شد. از طرفی یافته‌های مطالعه‌های برخی کشورها نیز پایین بودن سطح آگاهی مغازه‌داران و خانوارها در مورد نگهداری و مصرف نمک یداردار را دلیل عدم کفایت یدرسانی از طریق نمک یددار اعلام و آموزش جامعه در این خصوص را از اصول اساسی کنترل IDD<sup>۱</sup> ذکر کرده‌اند.<sup>۲۱-۲۲</sup>

با توجه به سطح آگاهی زنان نسبت به نگهداری و نحوه‌ی مصرف نمک یدار در کرمانشاه و با توجه به برد وسیع رادیو و تلویزیون، آموزش جامعه از طریق صدا و سیما ضروری به نظر می‌رسد.

#### i- Iodine Deficiency Disorders

کلی گواتر دانش‌آموزان استان کرمانشاه ۲۲/۹٪ و میانه‌ی ید ادرار ۱۸ میکروگرم در دسی‌لیتر اعلام شد.<sup>۳۳</sup> بنابراین مطلوب بودن میزان ید ادرار را می‌توان نشانه‌ی برآورد صحیح روش جبران کمبود ید از طریق نمک یداردار و شیوع گواتر آندمیک را دال بر عدم دریافت کافی و در حد رفع نیاز کامل افراد فرض کرد. در مطالعه‌های انجام شده در سایر کشورها که یافته‌های آنها مشابه یافته‌های مطالعه‌های ایران است دلایل مختلفی برای این موضوع (مطلوب بودن ید ادرار و شیوع آندمیک گواتر) ذکر شده است، مثلاً در هندوستان شیوع ۲۸ درصدی گواتر بالینی باوجود مناسب بودن میانه‌ی ید ادرار به مصرف مواد گواتروژن و سختی زیاد آب نسبت داده شد.<sup>۳۴</sup> در مطالعه‌ی مشابهی در بلغارستان، ارزیابی مجدد برنامه‌ی ملی پیشگیری از کمبود ید پیشنهاد شد<sup>۳۵</sup> و در

## References

- Cecil RL, Goldman L, Ausiello D, editors. Cecil Textbook of Medicine. 22nd edition. Philadelphia: Sanders 2004. p. 1407-8.
- Kent V, editor. Medical book collection, thyroid disease. Traslated by Hamati M. Tehran: Danish Emroz Publication 1994. p. 227-9 (Farsi).
- Azizi F, Sheikholeslam R, editors. Goiter survey and urinary Iodine concentration in school children aged 8 to 10 years of Iran, 2001. Tehran: Amirkabir Publication. 2006. p. 156-9 (Farsi).
- Azizi F. Iodine Deficiency Disorder. Medical Journal of Shahidbehasthi Medical University 1992; 2 Appendix: 25-6 (Farsi).
- Ralph A, Garrow JS, James WPT, editors. Human nutrition and dietetics. 10th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 2000. p. 1831-8
- Andalibi P. Study of simple Goiter, prevalence and efficacy of Iodinated salt in school age of Sanandaj. Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences 1997; 9: 1-6 (Farsi).
- Aminorroaya A, Amini M, Rezvanian H, Kachoei A, Sadri Gh, Mirdamadi SM, et al. Iodized salt consumption and its effect on Goiter prevalence. Journal of Research in Medical Sciences 1998; 2-3: 56-9 (Farsi).
- Azizi F, Sheikholeslam R, Hedayati M, Mirmiran P, Abbasi G, Delshad H. Goiter survey and urinary Iodine concentration in schoolchildren aged 8 to 10 years of Khorasan province in 1996. Medical Journal of Mashad University of Medical sciences 2002; 75: 35-40 (Farsi).
- Rezvanian H, Aminorroaya A, Kachouei A, Amini M. Epidemiology of Goiter in Dehaghan: Is there evidences of Goiterogenic factor other than Iodine deficiency? Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences & Health Services 1997; 37: 43-7 (Farsi).
- Kalantari S. Neonatal screening for congenital hypothyroidism (CH) in Rasht. Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences 2004; 50: 76-80 (Farsi).
- Soleimani Zadeh L, Salehi L. Goiter prevalence in Bandar-Abbas school children, 2000. Shahrekord University of Medical Sciences Journal 2002; 4: 40-7 (Farsi).
- Ravanshad SH, Nader F, Setoudeh Maram E, Mostafavi H. Prevalence study of Iodine deficiency disorders among high school girls of Shiraz. Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences & Health Services 2000; 50: 41-6 (Farsi).
- Salimi Gh, Kharazi H, Saleki A, Hashemian AH. Goiter prevalence in Kermanshahian primary school children, 9 years after Iodine salt consumption, 2001. Behbood the Sciences Quarterly 2003; 18: 1-9 (Farsi).
- Shahbazian H, Saeidi Nia S. Monitoring of Goiter and urinary Iodine excretion in 6-10 years old school children in Ahwaz, 2002-03. Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences 2005; 44: 61-7 (Farsi).
- Mohammadi MM, Ghafarian Shirazi HR, Mohammadi Baghmollai M. The quantity of Iodine in Iodized and non-Iodized salts in Bushehr. Iranian South Medical Journal 1999; 2: 107-12 (Farsi).
- Naseri Pour, Mansori F, Mikaeili A, Azizi A, Almsi A, Siabani S, et al. Health and Disease survey in Community-oriented Medical educated in area of Kermanshah City. Final report Project 2003; 63-4 (Farsi).
- Ralph A, Garrow JS, James WPT, editors. Human nutrition and dietetics. 10th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone 2000. p. 621-83
- Kimiagar M, Motiee A, Zekavati Sh. Survey on Iodine content of salt consumed in Tehran and the effect of heat, light and moisture on its content. Iranian Journal of Public Health 1997; 1-2: 27-34 (Farsi).

19. Azizi A, Almasi A, Fakhri M. Survey of Iodine in the consuming dietary salt in Kermanshah (Winter 1999). *Behbood the Sciences Quarterly* 2000; 10: 13-18 (Farsi).
20. Kimiagar M, valaei N, Rahmani KH. Goiter Knowledge survey and knowledge, attitude and consumption iodine salt in housewife Tehran city, 1993. *Medical Journal of Shahidbehashti Medical University* 1994; 19: 15-9 (Farsi).
21. Kimiagar M, Aftekhari H. Survey Goiter Knowledge and Iodine salt KAP. Final report project. Iran Nutrition Research Institute. 1993. [cited 2007 March 8]. Available from: URL: <http://irandoc.ac.ir> (Farsi)
22. Ebrahimi Mamghani M. Survey knowledge, attitude and practice at iodine deficiency disorder and iodine salt consumption in Tabriz city. Final Report Project. Tabriz University 1996. [cited 2007 March 8]. Available from: URL: <http://irandoc.ac.ir> (Farsi).
23. Chandra AK, Ray I, Ray P. Iodine nutritional status of the school-age children in South Tripura, North East India. *Indian J Physiol Pharmacol* 1997; 41: 263-8.
24. Kapil U, Singh J, Prakash R, Sundaresan S, Ramachandran S, Tandon M. Assessment of iodine deficiency in selected blocks of east and west Champaran districts of Bihar. *Indian Pediatr* 1997; 1087-91.
25. Kusić Z, Lechpammer S. Successful struggle against iodine deficiency disorders (I.D.D.) in Croatia. *Coll Antropol* 1997; 21: 499-506.
26. Pandav CS, Anand K, Karmarkar MG. Costing of a salt iodine monitoring laboratory in India. *Natl Med J India* 1994; 7: 12-4.
27. Langer P, Sigmundová V, Kaplanová M, Linková M, Tajtáková M, Sichulová A, et al. The present and future of providing iodinated salt to the population. *Bratisl Lek Listy* 1995; 96: 613-5 (Slovak).
28. Ramachandran L, Dharmalingam T. *A Textbook of Health Education*. 2nd ed. Translated by Shafii F, Azargashb E. Tehran: Tehran University P1995. p. 19-36 (Farsi).
29. Takele L, Belachew T, Bekele T. Iodine concentration in salt at household and retail shop levels in Shebe town, south west Ethiopia. *East Afr Med J* 2003; 80: 532-9.
30. Sethy PG, Bulliyya G, Mallick G, Swain BK, Kar SK. Iodine deficiency in urban slums of Bhubaneswar. *Indian J Pediatr* 2007; 74: 917-21.
31. Khoja S, Luby S, Ahmed Z, Akber A. Effectiveness of health education in promoting the use of iodized salt in Lotkoh, tehsil Chitral, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2000; 50: 296-300.
32. Jooste PL, Upson N, Charlton KE. Knowledge of iodine nutrition in the South African adult population. *Public Health Nutr* 2005; 8: 382-6.
33. Mirmiran P, Vaziri S, Moajemi B, Hedayati M, Azizi T, Azizi F. The prevalence of goiter and urinary iodine excretion in school- aged children of Kermanshah. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2007; 9: 155-60 (Farsi).
34. Chandra AK, Debnath A, Tripathy S. Iodine Nutritional Status Among School Children in Selected Areas of Howrah District in West Bengal, India. *J Trop Pediatr*. 2008; 54: 54-7.
35. Gatseva P, Vladeva S, Argirova M. Evaluation of endemic goiter prevalence in Bulgarian schoolchildren: results from national strategies for prevention and control of iodine-deficiency disorders. *Biol Trace Elem Res* 2007; 116: 273- 8.
36. Stimec M, Mis NF, Smole K, Sirca-Campa A, Kotnik P, Zupancic M, et al. Iodine intake of Slovenian adolescents. *Ann Nutr Metab* 2007; 51: 439-47.

Original Article

## Effects of Knowledge, Attitude and Practice of Married Women with Community Oriented Medical Education in City of Kermanshah City on Iodized Salt Consumption (2004)

Azizi A, Amirian F, Amirian M.

Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, I.R.Iran

e-mail:aliazizi@kums.ac.ir

### Abstract

**Introduction:** Despite substitution of iodized salt for common salt since 1996 in Iran, goiter prevalence has not decreased, as expected, in poor districts. Maintaining iodine salt and its addition to the meal at the time of cooking are considered as the main reasons for goiter prevalence. The purpose of this study is to investigate the effects of knowledge, attitude and practice of married women being educated in medical community-oriented era of Kermanshah city on the consuming of iodized salt in 2004. **Material and methods:** According to census data collected and documented in 1999, 400 families were chosen randomly to be visited and observed on their consumption and maintenance of iodized salt. The woman or the person in charge of cooking was also asked to complete the questionnaire of knowledge, attitude and practice. **Results:** Of the women, questioned aged  $32.91 \pm 7.5$  years, 28% were under 29 years old, 34.8% 30-34, and 37.3% were over 35 years old; 50.5% were illiterate, 18.3% high school educated and 31.3% university educated. The reports showed knowledge rate at 48.3% (weak), attitude 55.9% (mediocre) and function 83.8% (mediocre). Although Chi Square Test was not significant enough to review the relation between women's function, awareness, attitude and education as well as the relation between function, attitude and age, the relation of attitude and age was meaningful. **Conclusion:** Considering the lack women's awareness regarding regular maintaining and consumption of iodized salt in Kermanshah city and the role of media, it is vital to educate people via media.

**Key Words:** Iodized salt, Knowledge, Attitude, Practice, Kermanshah