بررسی شیوع گوارئ و کمبود ید 10 سال پس از شروع ید ادرار
نمک طعام در دانشآموزان 8 تا 13 ساله شهرستان مرودشت

دکتر عبدالصادق صادقی، دکتر محمدحسین دباغی، دکتر فریداد اجتهادی، دکتر غلامحسین رنجر عمرانی

چکیده

فقهیه: گوارئ به عنوان کمبود ید در استان فارس بوده است. به همین علت صرف اجباری نمک طعام پدران از سال 1373 شروع شد. هدف از این مطالعه بررسی شیوع گوارئ و میزان دفع ید ادراری و رابطه ای پا شیوع گوارئ در دانشآموزان مرودشت در این منطقه. 10 سال پس از شروع اینفراها از نمک ید پدران می‌باشد. میزان دفع روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۱۱۸۵ دانشآموز در سنین ۸ تا ۱۳ ساله که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی از جمعیت دانشآموزان مرودشت انتخاب شده بودند، انجام شد. میزان شیوع گوارئ براساس تقسیم بندی سازمان جهانی بهداشت مشخص شد و از نظر این 118 دانشآموز، 50 یک چهره طوری صادقی مشخص و میانه دفع ید ادرار دچر و گوی سانی مختلف بر روی هیپی اندوزیکریز و درجه‌ی مختلف گوارئ بررسی شد. این‌ها: گوارئ در دانشآموزان برسی شده اندمیک بود (26/8) اما بهتر از آنها دارای درجه‌ای با پاتولوگی گوارئ (دچر 1) بودند. میانه دفع ید ادرار در دانشآموزان پسر (حدود اطمنیان 17 میکروگرم در دست امیرین (0/1-0/2) و در دختران 22 میکروگرم در دست امیرین (0/2-0/4) و در کل افراد 18/8 میکروگرم در دست امیرین (0/1-0/2) به دست آمد که اختلاف معنی‌دار بین میانه دفع ید ادرار در دچر وجود داشت (0/403) بود. این اختلاف میانگین مختلف سن معمول دارد. میانه دفع ید ادرار در کسانی که گوارئ داشتند 18 میکروگرم در دست امیرین (0/1-0/2) و در کسانی که فقط دچر گوارئ بودند 20 میکروگرم در دست امیرین (0/3-0/4) به دست آمد که اختلاف معنی‌دار وجود داشت. درکل دانشآموزان 19/5 دارای دفع ید ادرار می‌باشد. بالاتر از طبیعی و 27 دارای مقایسه کمتر از حد طبیعی بودند که از این تعداد 17/2 دفع ید ادرار کمتر از 5 میکروگرم در دست امیرین داشتند. نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد با وجود کافی بودن درمان در منطقه مورد مطالعه، گوارئ در این منطقه اندمیک می‌باشد و رابطه‌‌ای بین میزان شیوع گوارئ و میزان درمان درمان کننده دارا و وجود ندارد که این مسئله توجه به سایر علل ایجاد کند. گوارئ را مطرح می‌کند.

واژگان کلیدی: گوارئ، نمک ید پدران، دفع ید ادرار


مقدمه

مادرزادی است که در یک مجموعه باعث انتخال‌های ناشی از کمبود ید ناشی از اندمیک، کمبود ید ناشی از کمبود ید ناشی از

مشکلاتی که از کمبود ید ناشی می‌شود شامل گوارئ ناشی از اندمیک، کمبود ید ناشی از گوارئ، کمبود ید ناشی از

مرکز تحقیقات غدد درون‌ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - دانشگاه اصفهان، فناوره‌نامه‌های

e-mail: dabbaghm@sums.ac.ir
جدول ۱- میزان شیوع گواتر در دانش‌آموزان ۸ تا ۱۲ سال شهرستان مرودشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن</th>
<th>کوارت درجه ۱ (%)</th>
<th>کوارت درجه ۲ (%)</th>
<th>تعداد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۲</td>
<td>۱۲۴/۵</td>
<td>۶۵</td>
<td>۲۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>۱۲۴/۷</td>
<td>۶۱</td>
<td>۱۹۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰</td>
<td>۴۴</td>
<td>۵۴/۵</td>
<td>۱۹۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>۴۴</td>
<td>۵۷/۳</td>
<td>۱۹۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۸</td>
<td>۴۴/۲</td>
<td>۱۹۳</td>
<td>۱۳۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>۴۴/۲</td>
<td>۱۷۹</td>
<td>۱۳۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>۴۴/۲</td>
<td>۶۲۷</td>
<td>۱۱۱۸۸</td>
</tr>
<tr>
<td>کل پسران</td>
<td>۶۴۰</td>
<td>۵۹۰</td>
<td>۸۲</td>
</tr>
<tr>
<td>کل دختران</td>
<td>۶۴۰</td>
<td>۵۹۰</td>
<td>۸۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در هر گروه سنی به تفکیک جنس در جدول یک مشخص شده است. اختلاف معنی‌داری بین شیوع گواتر در دختران و پسران در هر گروه سنی و همچنین در کل جمعیت بین دو جنس وجود نداشت. میانگین دفع بد در کل دانش‌آموزان مورد بررسی (حدود اطمینان ۹۵%) (۱/۶-۱/۲) میکروگرم در دسی‌لیتر و مونهای آن در دخترا ۲/۰۴ در پسران (۲/۰۴-۲/۰۷) میکروگرم در دسی‌لیتر و در گروه پسران ۱۷ میکروگرم در دسی‌لیتر به دست آمده که اختلاف معنی‌داری از این لحاظ بین دو جنس وجود داشت (۱/۰۰-۲/۰۰) میکروگرم در دسی‌لیتر. در دخترا ۲/۰۴ ذوبای دفع بد ادراری کم میزان دفع بد ادراری آنها بیشتر از حد تطبیقی بودند (۲/۰ است.) در پسران ۲/۰۴ میکروگرم در دسی‌لیتر و در دخترا ۲/۰۴ میکروگرم در دسی‌لیتر به دست آمده که این
جدول ۲- شیوع دفع پای ادراری بر حسب جنس در دانشآموزان ۱۲-۱۸ سال ادرار (میکروگرم در دسی لیتر)

<table>
<thead>
<tr>
<th>کمتر از ۲</th>
<th>۲-۴/۹</th>
<th>۴/۹-۶/۹</th>
<th>۶/۹-۸/۹</th>
<th>۸/۹-۱۰</th>
<th>۱۰-۲۹/۹</th>
<th>بالاتر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پسران</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>دختران</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۳- شیوع دفع پای ادراری بر حسب سن در دانشآموزان ۱۲-۱۸ سال ادرار (میکروگرم در دسی لیتر)

<table>
<thead>
<tr>
<th>کمتر از ۲</th>
<th>۲-۴/۹</th>
<th>۴/۹-۶/۹</th>
<th>۶/۹-۸/۹</th>
<th>۸/۹-۱۰</th>
<th>۱۰-۲۹/۹</th>
<th>بالاتر</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۸ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۹ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
<tr>
<td>کل ۱-۲۹/۹</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
<td>۲۷/۰/۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۴- میانگین دفع پای ادرار بر حسب میکروگرم در دسی لیتر در گروه‌های سنی مختلف در دو جنس

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه سنی</th>
<th>پسران میانه (حدود اطمینان ۹۵%)</th>
<th>دختران میانه (حدود اطمینان ۹۵%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۸ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
</tr>
<tr>
<td>۹ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲ سال</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
<td>۲۷/۰/۳ (۹/۷-۳۰/۰)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

دانشآموزان ۱۲ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و دختران میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) به دست آمده که اختلاف معنی‌داری در میانه‌ی دفع پای ادراری بین گروه‌های سنی مختلف وجود نداشت. مقادیر میانه‌ی دفع پای ادراری در گروه‌های سنی مختلف در هر دو جنس در جدول ۴ ارائه شده است که بین دو جنس در گروه‌های سنی مختلف نیز اختلاف معنی‌دار وجود نداشت. میانه‌ی دفع پای ادراری در افراد ۱۲ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگرم در دسی لیتر (۲۷/۰/۳) و افراد ۸ ساله میکروگر
بحث

یپشنهاله قابل توجیه برای یکندر اختلال‌های ناشی از کمبود الیتریک بی‌بنده‌ی گیاهان، از دیدگاه انتقال‌های مشخص وجود داشته باشد. برای ایجاد یک شیوع کامل، استفاده از قطعات ارتباطی بین پیمان‌های کنترل احتمالاً می‌تواند به عنوان یکی از اصلی‌ترین م公证ه از آن گزارش شده است. امروز مواردی از بارگذاری دسته‌ای مشابه می‌شود که دارای این مشکل است.

شکنجه‌های ضمنی و بدون واردات بین پیمان‌های انگلیسی، از نظر انتقال‌های مشخص، در این مطالعه بیش از ۷۰٪ مورد مطالعه است. در این مطالعه شیوع گیاهان بین دختران و پسران تفاوت معنی‌داری نداشت. مطالعه‌های دیگر نشان داد که در حدود ۲۰٪ از دختران و ۱۰٪ از پسران از این مشکل مبتلا هستند.

در بعضی از مطالعات انجام شده، فاقدی مدعیان گیاهان بین دختران و پسران تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران نشان داد. اما در این مطالعه نتایج مشابه را به دست آورد.

در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.

در این مطالعه، فاقدی معنی‌داری بین دختران و پسران در این ارتباط وجود نداشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.

در این مطالعه، فاقدی معنی‌داری بین دختران و پسران در این ارتباط وجود نداشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.

در این مطالعه، فاقدی معنی‌داری بین دختران و پسران در این ارتباط وجود نداشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.

در این مطالعه، فاقدی معنی‌داری بین دختران و پسران در این ارتباط وجود نداشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.

در این مطالعه، فاقدی معنی‌داری بین دختران و پسران در این ارتباط وجود نداشت. در مطالعه‌های دیگری در سال ۷۵ در پسران ۳۰ میکروگرم در دستگیری داشت.
برای اندمیک، بودن گوتان در منطقه‌ی مورد بررسی و کل کشور مطرح نباید و با توجه به اینکه اغلب افراد مورد مطاعله از آن‌هایی که در کشور درمان بیشتر داشته‌اند، گوتان حتی در دل‌هایی با قابلیت توجه و در دستگاه‌های سایر علی‌رغم گوتان مورد بررسی ضروری است. به نظر می‌رسد اگر میزان شیوع گوتان کاهش یافته آن‌ها همچنان درصد قابل توجهی از افراد یا عوارض کافی و مشکل مواجه و با وجود درمان مناسب یا در جمعی مطالعه عوام درگیری را که می‌تواند توجه کندنی‌ای این مطالعه باشد یا در نظر گرفت که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود دارند که این اختلاف در نتایج مطالعه‌های مختلف می‌تواند تا حدودی به علت وجود اختلاف در معاینه‌کننده‌ها در قالب مختلف باشد. شایع‌ترین علت گوتان جوانان در منطقه‌ای که در افراد مناسب می‌باشد و از نظر افراد و امکان‌پذیری تیره‌شدن ذکر شده که این ابتدا امکانپذیر شده و دقت معلوم نیست. به نظر می‌رسد ویژگی‌های ابزار این گوتان ابزار وجود D

References

شروع گواتر در مرودشت

7

دکتر علی‌اصغر صادقی‌رودی و همکاران

سال 1377 مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان 1377-79

18. عزیزی فریوند، شیخ‌السلام ربابه، هادیتی مهدی، میرمیران پور. مکانیسم ویولایس. پایش شروع گواتر و میزان ید ادرار در دانشآموزان 8-10 ساله استان فارس در سال 1375 میلادی غد دروزن و متابولیسم ایران، 1380-96.


24. عزیزی فریوند، شیخ‌السلام ربابه، هادیتی مهدی، میرمیران پور. پایش شروع گواتر و میزان ید ادرار در دانشآموزان هشت تا ده ساله استان تهران در سال 1375 پژوهش در پزشکی 1380-96 سال 1375 صمادی 2 صفحه 25 تا 29


Prevalence of goiter and iodine deficiency ten years after salt iodinezation in school children (8-13 years old) in Marvdasht

Sadeghovlad AS, Dabbaghmanesh MH, Ejtehadi F, Omrani Ranjbar GH.

Endocrine Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Introduction: Iodine deficiency was endemic in Fars province since several years. Mandatory production of iodized salt for household use was started from 1994. The aim of this study was to evaluate the prevalence of goiter, urinary iodine excretion in school children ten years after starting the program. Material & Method: A cross sectional study in which 1188 school children, aged of 8 – 13 years, from Marvdasht city were chosen by random cluster sampling for evaluation of goiter prevalence according to WHO classification. Of these this 1188 school children, 500 persons were selected for evaluation of urinary iodine excretion (UIE) by digestion method, difference in UIE was assessed among different age groups, goitrous and non goitrous school children. Result: Following the assessment, goiter was found to be still endemic in school children (39.6%) but majority of them had grade1 goiter. Median urinary iodine (95% CI) excretion levels in boys and girls and total number of school children were 17 μg/dl (13.1-20.9), 22.4 μg/dl (20.4-24.1) and 18.8μg/dl (16.1-21.5) respectively. Differences in UIE between two sexes were significant (P < 0.001) but differences among age groups were not significant. The UIE levels in goitrous and non goitrous school children were 18 μg/dl (16.4-19.9) and 20 μg/dl (17.1-22.9) respectively, with no statistically significant difference. Prevalences of school children with urinary excretion in normal, above normal and below normal ranges were 29.5%, 47.5%, 23% respectively, meanwhile less than 13% had urinary iodine excretion < 5 μg/dl. Conclusion: We conclude that the iodine intake is sufficient but persistent, albeit, reduced prevalence of goiter in spite of adequate iodine supplementation suggests the existence of additional causes in goiterogenesis. It is necessary to consider the role of other factors in persistence of goiter.

Keywords: Goiter, Iodized salt, Urinary Iodine