آیا کمبود آهن علت شیوع گواتر آندمیک در منطقه‌های سیرم است؟

دکتر حسن رضوانیان، دکتر مهین هاشمی‌بور، دکتر اشرف امیر‌رضا، دکتر علی کوچی‌پی، دکتر محمد حسن مودب، دکتر منصور سیاوش، دکتر سید محمد مهدی، دکتر ساسان حقیقی، دکتر مسعود امینی

مرکز تحقیقات غذ و دانستیپ، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - بهداشتی اصفهان
نشانی مکتب: نویسنده، اسکندری، متین جمهوری، خیابان خرم، مرکز تحقیقات حفظ صریفه، طاهری.

مرکز تحقیقات غذ و دانستیپ، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دکتر حسن رضوانیان

e-mail: rezvanian@med.mui.ac.ir
چکیده
مقدمه: علی رغم اجرای موافقت‌آمیز برنامه‌گزاری غذایی سازی از نظر تغذیه‌ای، کمک‌کننده بی‌کربن به صورت هیپر‌آندمیک در منطقه‌های سیرم استان اصفهان شایع می‌باشد. این مطالعه با هدف بررسی فقر آهن به عنوان یک احتمال مشکل پیش‌بینی شده انجام شد. مولوی و چونگر (1388 کوکس، دیستینی) ساله از گزارش‌های مورزی بررسی نمودند. توصیفات بیشتری یا ادراک
از 200 نفر، که به صورت متفاوت از منابع کوکسکی بی‌کربن درجه داده شده بودند، جمع آوری و میزان برداشت فروریت، آهن، (TSH T4 و (P=NS)
سرم آنها تجزیه‌گری شد. یافته‌ها: از 200 نفر 60، 80 تا 1388 کوکس، به 19/20 بود و کمبود پیش‌بینی متوسط و شدید به ترتیب در 2% و 1/8/4/58، پیش‌بینی نیز. نتیجه‌گیری: بی‌توجهی به مصرف مواد غذایی غیر از کمبود پیش‌بینی می‌تواند نسبت به کمبود در این منطقه هستند. مطالعه‌ای این امر را از کمبود سایر بیماری‌ها و اختلال‌های خودی‌های در کودکان می‌باشد. در این منطقه، می‌تواند در راستای طراحی برنامه‌های کنترل بیماری‌ها واقع شود.

واژگان کلیدی: گواتر، کمبود آهن، فریزی، بید، غنی‌سازی

دریافت مقاله: 85/5/20، دریافت اصلاح‌های نهایی: 85/5/20، پذیرش مقاله: 85/5/11

مقدمه
کمبود پیدا کردن شیکل کمبود آهن در غذایی سازی نسبت به کمبود پیدا کردن به عنوان یک مشکل اساسی بهداشتی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه شناخته شده است. گواتر، به عنوان یک ادویه مصرفی کمبود در ایران مشاهده می‌شود. به عنوان یک مشکل بهداشتی در ایران مشاهده می‌باشد که با وجود افزایش یدک در کشور، این‌طور که پیش‌بینی می‌شود در حال تغییر می‌باشد و مشخص نشده‌است. در مقاله 30، 80 درصد مصرفی از کمبودان دیستینی؟ کمیکه کشوری مبارزه با اختلال‌های ناشی از
مولد سهیم، شماره 4، زمستان 1398
دوره هشتم، مطالعات ایران

اکرچه کمربید یک عامل اصلی مقصوریت در شروع گوارتر به صورت آندومینیک می‌باشد، ولی نقش سایر عوامل گوارترشن و کمربید ویزیون‌ها باید در این رابطه مورد اجرای واگئه قرار گیرد. یک گزاره تأثیر می‌تواند به منظور تأمین کمربید تورمینیک، گوارتر و خون گوارتر با استفاده از سوابق تیپ شده قدول پرنکینی از طریق مصاحبه جمعیت‌های کلیه کودکان توسط اختصاصی دارای تجربه، تعداد مناسبی از کودکان با صورت مقصوریت و کمربید ویزیون‌ها با لازم به مدیریت در مجاورت این دسته، در صورت ویزیون‌ها باید در این رابطه مورد اجرای واگئه قرار گیرد.

مقدمه

ارزیابی شروع گوارتر، کمربید اختلالی یا وضعيت فقر آن در منطقه تبریز، به عنوان یک ناحیه بررسی گوارتر آندومینیک در استان اصفهان شناخته می‌شود. انجام شد. همچنین تاثیر گردیدن یا تأثیر غلطه فریبین آن میزان گوارتر و عملکرد تورمینیک نیز مورد بررسی قرار گیرد.

مترادف و روش‌ها

این مطالعه در سال 1382 در منطقهٔ کوهستانی سمیرم، که در شمالی‌غربی ایران در استان اصفهان واقع شده بود به‌عنوان پژوهشی گزارش‌بردارهای با کمربید و یا مصرف‌کننده ساکت‌نریز نیز مورد بررسی قرار گرفت.

در مورد مصرف‌گذاری به توزیع نرمال (پیدا از این، آهن و ماد، میزان مصرف می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میژن مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده‌ها با استفاده از آزمون میزان مصرف‌گذاری می‌باشد و به‌عنوان میزان مصرف آن می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، همچنین تاثیر آن می‌باشد. میزان شروع گوارتر به پیدا گردیده–
جدول 1- ویژگی‌های زمینه‌ای کودکان مورد بررسی در میان‌یابی درجه‌ی کوارت مشاهده شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنس (مذکر/ زن)</th>
<th>قدر (سانتی‌متر)</th>
<th>وزن (کلوئرگ)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58/67</td>
<td>163 ± 7</td>
<td>23 ± 7</td>
</tr>
<tr>
<td>164/88</td>
<td>165 ± 8</td>
<td>24 ± 8</td>
</tr>
<tr>
<td>89/9 ± 3/2</td>
<td>258 ± 2/3</td>
<td>25/8 ± 2/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین ± انحراف معیار

جدول 2- میزان فراوانی گوارت، غلظت هورمون‌های تیروئید و تعداد کودکان در گروه‌های سگناهی سنی با سطح طبیعی و کاهش

<table>
<thead>
<tr>
<th>فریتين سرم (mg/L)</th>
<th>میزان فراوانی گوارت (mg/L)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt;20</td>
<td>28 (0/57)</td>
</tr>
<tr>
<td>20-23</td>
<td>23 (0/57)</td>
</tr>
<tr>
<td>23-27</td>
<td>27 (0/57)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;27</td>
<td>27 (0/57)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

P- Value (n = 58) (n = 168)

**\(P=NS\)**

* تعداد موارد (%): **\(p=NS\)** میانگین ± انحراف معیار

یافته‌ها

- در 1828 کودک بررسی شده، 70 نفر (34%) فرماین سرلشکری کودک‌های مبتلا به کوارت (درجه‌ی 1 و 2) بودند. مغزه‌های یاپه بر پایه‌ی درجه‌ی بیماری کوارت در گروه 1 از نشان داده شد. میزان نسبت فراوانی گوارت در گروه سگناهی سنی 0-10 ساله به ترتیب 74/2% و 50/5% بود (p<0/01). با این حال نمودار نشان داد که در جدول 2 مشاهده می‌شد شایع انسداد میانگین TSH در گروه فرماین سرلشکری کودک‌های 0-10 ساله بود. نسبت (p=NS) (40/2% برای فرماین در (UIC) ≤20 mg/L و متوسط (UIC) ≤20 mg/L) در گروه سنی مراقبه شده که میانگین فرماین یا در (UIC) ≤20 mg/L) دچار کودک به کوارت مشاهده شد. تنها 18/1% از کودکان دچار کودک به کوارت مشاهده شد. تنها 18/1% از

**\(\text{Urine iodine concentration}\)**
نتایج اندام‌گیری فریتین، به عنوان شاخصی از وضعیت ذخایر آنی، نشان داد که تنها 25٪ از کودکان دیستانت میزان فریتین به عنوان یک پاگوک مصرف گردید. بنابراین، در بیش از 75٪ از موارد، میزان فریتین بالا بود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مصرف یک پاگوک مصرف گردید در مواردی که میزان فریتین بالا بود، میزان فریتین میزان از 75٪ کودکان کاهش یافت.

*نتایج*:

1. میزان فریتین در 75٪ از کودکان بالا بود.
2. مصرف یک پاگوک مصرف گردید در مواردی که میزان فریتین بالا بود، میزان فریتین میزان از 75٪ کودکان کاهش یافت.

*منابع:

1. Lag period hypothesis
References


Original Article

Is Iron Deficiency Responsible for Endemic Goiter in Semirom?

Endocrine and Metabolism Research Center, Sedigheh Tahereh Medical Research Complex, I. R. Iran
e-mail: rezvanian@med.mui.ac.ir

Abstract
Introduction: In spite of iodine fortification programs, goiter is still hyperendemic in Semirom, a mountainous region in the central part of Iran. This study was conducted to assess whether iron deficiency could be responsible for the high prevalence of goiter in this region. Materials and Methods: A total of 1828 schoolchildren, aged 7-13 years, were evaluated for presence of goiter, and 220 cases were randomly selected. Urine and serum samples were collected from these children and assayed for urinary iodine concentration (UIC) and serum ferritin, iron, thyroxine (T4) and thyroid stimulating hormone (TSH) concentrations. Results: In the 1828 children evaluated, 670 cases (36.7%) were goitrous, with goiters of grade 1 or 2. The mean UIC in children was 19.3±9.1 µg/dl. Mild (UIC <10 µg/dl) and moderate (UIC <5 µg/dl) iodine deficiency was detected in 6.4% and 3.2% of cases, respectively. Only 1.8% of children were severely iodine deficient (UIC <2 µg/dl). The median serum ferritin concentration was 26.6 ng/ml (95% CI: 24.2-28.9), and 11 cases (5%) had serum ferritin concentrations less than 20 ng/ml. Goiter rate was 48.3% and 50.3% in children with low and normal serum ferritin levels, respectively (P=NS). Conclusion: It seems that factors other than iodine and iron deficiency may, at least partly, be responsible for the high prevalence of goiter in the area studied. Further investigations for evaluating other micronutrient deficiencies and autoimmunity in goitrous children would contribute to the planning more effective goiter control programs.

Keywords: Goiter, Iron Deficiency, Ferritin, Iodine, Fortification