بررسی اکسیداسیون لپیدها، آنتی اکسیدان‌ها و فعالیت آنزیم پاراکسناز سرمی در افراد مبتلا به هیپرتریوئیدی تحت بالینی

چکیده
مقدمه: پرکاری تیروئید (هیپرتریوئیدی) تحت بالینی، وضعیت بالینی است که با یا پایین نفت TSH تولید می‌شود. در مورد این افراد عارضه بی‌سروه سرمی و متابولیسم لمبیا اتفاق نظر و وجود ندارد، لذا این مطالعه با هدف بررسی اختلالات اکسیداسیون لمبیا در این بیماران طراحی و انجام شده است. موارد و روش‌ها: این مطالعه به صورت مورد - شاهدی انجام شد. 41 بیمار مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی و 34 نفر با وضعیت تیروئید طبیعی مورد مطالعه قرار گرفتند. هیپرتریوئیدی تحت بالینی با در خون بیماران بتا تهیه شده. پرسشنامه شامل علائم بالینی و عوارض دارویی برای بیماران تکمیل شد و نمونه خون بیماران برای انیاژ آزمایش‌ها جمع آوری شد. در این پژوهش برای بررسی شاخص‌های اکسیداسیون لمبیا و آنتی اکسیدان‌ها سطح سرمی لمبیا شامل کلسیم، تکستول اکسیدase، سطح سرمی ویتامین E، A، HDL-C و همچنین اکسیدایتور و فعالیت کلی آنتی اکسیدان (TAC)، TSH و T4، T3. TSH، مورد بررسی آماری قرار گرفت، یافته‌های نتایج مطالعه نشان داد که اختلاف معنی‌داری از نظر سن (12/13(4، 17/13(4، 17/13(4 در مقیاس 78/161 کیلوگرم، نمایه تمامی فناوری بدن و نشان خون در دو گروه بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی و گروه عاده وجود داشت. در گروه مبتلا به TSH طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه عاده وجود داشت. تاکنون آزمایش اکسیداسیون لمبیا و آنتی اکسیدان‌ها نشان داد دارای TSH شاهد سطح سرمی ویتامین LDL-C، TAC، کلسیم، HDL-C و با تیک، از گروه بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی بود. نتیجه‌گیری: وجود اختلاف در سطح اکسیداسیون لمبیا و فعالیت آنزیم پاراکسناز نشان دهنده بروز تغییرات در متابولیسم پایه بیماران مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی است.

واژگان کلیدی: اکسیداسیون لمبیا، آنتی اکسیدان‌ها، پاراکسناز، تیروئیدی تحت بالینی

مقدمه
پایین TSH و T4، T3 و TSH T4، T3 و TSH T4، T3 و TSH T4، T3 و TSH T4، T3 و TSH
مطالعه از نوع مورد-شاهدی و تطبیق داده شده به روش نمونه‌گیری شرق تهران و از جمعیت ساکن شرق تهران تحت پوشش مطالعه قند و لیپید تهران.

i- Subclinical hyperthyroidism

ii- Turnover
Total antioxidant capacity

Elisa Reader HDL-C mmol/L U/mL TSH IRMA

Abtis and associates identified a positive correlation between the total antioxidant capacity and HDL-C levels. The anti-oxidant capacity of the samples was measured using the FRAP method (Fast Reaction急于 Potential). The antioxidant capacity was expressed as mmol/L and U/mL. The results showed a significant relationship between the antioxidant capacity and HDL-C levels. These findings suggest that HDL-C levels could be used as a marker for antioxidant capacity.

References

1. Elisa Reader, HDL-C, mmol/L, U/mL, TSH, IRMA
پیش‌بینی‌های مقایسه‌ی متغیرهای آزمایشگاهی پایه، آزمون‌های تیروئید و عامل‌کرد کلیه و کبد در افراد مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی و کروه شاهد

جدول ۱- مقایسه‌ی متغیرهای آزمایشگاهی پایه، آزمون‌های تیروئید و عامل‌کرد کلیه و کبد در افراد مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی و کروه شاهد

<table>
<thead>
<tr>
<th>تیروئید</th>
<th>گروه کروه شاهد (n=۳۱)</th>
<th>گروه بالینی (n=۲۶)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HDL-C</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>T4</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>T3RU</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>TSH</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: دانشگاه تهران، مرکز بالینی کلیه و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقاتی بالینی، ۱۳۸۵

תןیه‌ای

تیروئید، جنس، سن و وزن کروه شاهد متوسط‌تر از بالینی بودند، اما تفاوت‌هایی ایجاد نشد.

در بررسی شاخص‌های آزمایشگاهی عامل‌کرد تیروئید، کلیه‌کی و کبدی سطح TSH کمتری را داشتند. سرما، کلسیوم تومار، LDL-C و HDL-C سطح بالاتری را داشتند.

جدول ۲- مقایسه‌ی متغیرهای آزمایشگاهی پایه، آزمون‌های تیروئید و عامل‌کرد کلیه و کبد در افراد مبتلا به پرکاری تیروئید تحت بالینی و کروه شاهد

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>شاهد (n=۳۱)</th>
<th>پرکاری تیروئید تحت بالینی (n=۳۱)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>T4</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>T3RU</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>TSH</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL-C</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
<tr>
<td>LDL-C</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
<td>۴۴/۱۸۳ ±۳/۱۵۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: دانشگاه تهران، مرکز بالینی کلیه و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقاتی بالینی، ۱۳۸۵

پرکاری تیروئید تحت بالینی و کروه شاهد

* اختلاف معنی‌داری از متغیرها معنی‌دار نبود: ۳ میانگین ± انحراف معیار.
بحث
نتایج مطالعات حاضر نشان داد تغییرات همبندی در سطح الکسیاسیون لپیدی و انترکلیرین در بیماران مبتلا به پرکاری تیترونید تحت بالینی و غیرگریه شده است. در کاربردی الکاسیاسیون این بیماران افزایش شیوع هیپرترودینی در بین پرکاری تیترونید تحت بالینی و غیرگریه شده است. مانند نتایج آزمایشات قبلی، میزان توناکسازی آنزیم PON/HDL-2 و HDL-2 نسبت به تعداد آنزیم هیپرترودینی و بارداری مطلوب بیماران هر دو در بیماران باینی و غیرگریه شده می‌باشد.

نتایج مطالعات
نتایج مطالعات حاضر نشان داد تغییرات همبندی در سطح الکسیاسیون لپیدی و انترکلیرین در بیماران مبتلا به پرکاری تیترونید تحت بالینی و غیرگریه شده است. در کاربردی الکاسیاسیون این بیماران افزایش شیوع هیپرترودینی در بین پرکاری تیترونید تحت بالینی و غیرگریه شده است. مانند نتایج آزمایشات قبلی، میزان توناکسازی آنزیم PON/HDL-2 و HDL-2 نسبت به تعداد آنزیم هیپرترودینی و بارداری مطلوب بیماران هر دو در بیماران باینی و غیرگریه شده می‌باشد.
کاهش فعالیت آنزیم پاراکوئوسنزا را در این بیماران نشان دادند. ۲۵ نفر از این بیماران دارای کانداسیون و آنها نشان دادند که هر چه این بیمار به طرف وضعیت طبیعی چنین عملکرد تیروئید (پاراکوئوسنزا) برون فعالیت آنزیم پاراکوئوسنزا افزایش می‌یابد و در ۱۶ بیماری که پس از ۶ ماه پاراکوئوسنزا اختلاف معنی‌داری بین آنزیم پاراکوئوسنزا آنها و گروه شاهد وجود نداشت.

پوشه‌گران در مطالعه‌های مختلف افزایش استرس‌های اکسیدانی را ناشی از افزایش متابولیسم پایه می‌دانند. استدلال آن‌ها افزایش رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C پاراکوئوسنزاها و افزایش اکسیدانی‌های پاراکوئوسنزا مشاهده شده و در نتیجه کاهش فعالیت و سطح آنتیاکسیدان‌ها در این وضعیت به دیده می‌شود. افزایش اکسیدانی‌های پاراکوئوسنزا باعث افزایش تولید رادیکال‌های رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود. این افزایش باعث افزایش تولید رادیکال‌های آزاد اکسیدانی و LDL-C می‌شود.

سپاسگزاری

نویستگان از کلیه همکاران سایت شرکت کرده و تنظیم این پژوهش همکاران نمودند. سپاسگزاری می‌شانم.

References


Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir at 4:59 +0330 on Wednesday March 18th 2020


Original Article

Lipid Oxidation, Antioxidants and Paraoxonase Enzyme Activity in Patients with Subclinical Thyrotoxicosis

Solati SM, Attaei L, Azizi F.
Endocrine and Metabolism Center, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I. R. Iran
e-mail: mehrdadsoil@hotmail.com

Abstract

Introduction: Subclinical hyperthyroidism is defined by the suppressed level of TSH and normal values of T4 and T3. The effect of this status on lipid metabolism is not well recognized; this study was done to address this issue. Methods and Materials: In this case-control study, 41 patients with subclinical hyperthyroidism and 36 euthyroid subjects were recruited. Subclinical hyperthyroidism was defined as TSH<0.3 and normal T3 and T4 values, and confirmed with the TRH test. Questionnaires for clinical data and drug history were completed for all patients and blood samples were obtained for laboratory tests. In this study the markers of lipid oxidation, antioxidants, paraoxonase enzyme activity, serum lipid levels, vit A, E and B-carotene were measured and the parameters were analysed using the appropriate statistical methods. Results: There were no significant changes between the two groups regarding age (46±13 vs 47±13, years old), sex (30/11 vs 14/12 male/female), weight (79±14 vs 77±13 kg), body mass index and hypertension. Significantly lower serum TSH (0.16±0.1 vs 1.1±1.0, mIU/L p<0.001) was found in the subclinically hyperthyroid group. Significantly lower level of paraoxonase enzyme activity, vit A, B caroten, oxidized LDL-C, TAC, total cholesterol, triglyceride, LDL-C and Pon/LDL ratio were found in patients with subclinical hyperthyroidism as compared with the control group. Conclusion: Significant differences in lipid levels and lipid oxidation and antioxidants seen in these patients show a change in the basal metabolism of this group.

Keywords: Lipid oxidation, Paraoxonase, Subclinical thyrotoxicosis, Antioxidant