مقاله: تأثیر مصرف همزمان اسیدفولیک با لوتوپروکسین در کاهش سطح هموسیستئن‌های خون بیماران هیپرتروئید

پژوهشگر: دکتر حسن رضویان، دکتر علی حاجی غلامی، دکتر علی کهپوری، دکتر ساسان حقیقی، کنشاسب ستاری

پیشنهاد امینی: دکتر مسعود امینی

چکیده: افزایش سطح سرمی هموسیستئن، به عنوان یک عامل خطر مستقل برای بیماری‌های قلبی - عروقی، در بیماران مبتلا به هیپرتروئیدیسم مطرح شده است. با توجه به تأثیر لوتوپروکسین بر کاهش هموسیستئن در این بیماران و تشخیص اسید فولیک در جریان تولید انگیوپاتی این امر در این مطالعه تثابت یافت. سطح هموسیستئن در بیماران هیپرتروئید تحت درمان با ترکیب اسیدفولیک و لوتوپروکسین با بیماران تحت درمان هیپرتروئید تحت مقاومه‌گر داده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که در این کارآزمایی با دو سوکر، 60 بیمار هیپرتروئید به صورت تصادفی به دو گروه 30 نفری تقسیم شدند تحت درمان با لوتوپروکسین (mg اسیدفولیک (گروه مورد) 100) و درمان (گروه کنترل). سطح هموسیستئن، اسیدفولیک و ولومین 12 ناشتا در ابتدا و پس از طبیعی شدن سطح TSH در نمونه اندوزه‌گیری و مقایسه شد. پایتخت سطح هموسیستئن در گروه مورد از (p<0.001) (p=0.001) 10 1/58±42/54 µmol/L به 15/77±5/33 µmol/L و در گروه کنترل از (p<0.001) (p=0.012) 13/94±2/3 µmol/L به 15/77±4/2 µmol/L کاهش یافت. اختلاف موجود در میانگین هموسیستئن در دو گروه پس از اتمام دوره درمان معنی‌دار بود (p=0.012) (p<0.001). نتیجه‌گیری: اگرچه در یک داروی سطح هموسیستئن در هر دو گروه کاهش داشته باشد، میزان این کاهش در گروه درمان‌کننده لوتوپروکسین و اسیدفولیک بیشتر بود. بنابراین بررسی افزایش هموسیستئن از اسید فولیک و لوتوپروکسین با استفاده از آزمایشات آماری و آزمایشات آماری، نتایج این آزمایشات نشان داد که در روش‌های زمینه‌ای نیز تاثیر می‌پذیرد. به صورت مؤثرتری کنترل نماید.

واژگان کلیدی: هیپرتروئیدیسم، هموسیستئن، اسیدفولیک، بیماری‌های قلبی - عروقی

دریافت مقاله: 12/3/2018 - پذیرش مقاله: 12/3/2018

مقدمه: کم کاری تیره‌سیری از جمله اختلالاتی است که به آمارش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی همراه است. در بیماران مبتلا به هیپرتروئیدیسم، فشار خون بالا و افزایش

میزان

الکترولیت‌های پایین (LDL) (چگالی پایین) از مهم‌ترین

دلیل افزایش موارد بیماری‌های قلبی - عروقی شناخته

شده است. با این حال اختلالات یاد شده در تمام بیماران

هیپرتروئید مشاهده شده است. 50 تا 80 درصد از افزایش

میزان هموسیستئن در بیماران مبتلا به عوامل خطر

مزایا، ثبت، انتشار، صدا، دسترسی و استفاده بهینه

جهولی، خیابان درمان، مرکز تحقیقات عقلانی حضور مصرف دارو در علوم پزشکی، خدمات بهداشتی – درمانی اصفهان، شناخت و کنترل، تحقیقات و خدمات بهداشتی – درمانی اصفهان، میزان

E-mail: rezvanian@med.mui.ac.ir
مستلزم برای بیماری‌های قلبی— عروقی مطرح شده‌اند با دیلی کاهش سرعت متابولیسم هوموکستهاین از کاهش دفع کلیوی آن، در بیماری‌های با هیپرکستهاین، گزارش شده است.

- پیشنهاد تأثیر دارمان هیپرکستهاین با لوموتورکسین در کاهش سطح هوموکستهاین در تعادل از مطالعات قبلی نشان داده شده است.

یک نتایج جدید نشان داد که در بیماران هوموکستهاین با لوموتورکسین و اسیدفولکیت قابلیت بیشتری در بهبود کاهش سطح هوموکستهاین در مقایسه با دارمان با لوموتورکسین به تنهایی داشته باشد. به نظر می‌رسد که در بیماران هوموکستهاین با لوموتورکسین، اسیدفولکیت می‌تواند در بهبود سطح هوموکستهاین در بیماران مبتلا به کووکوریا اولیه آشکار تأثیر بگذارد. تحقیق که در بیماران با ترکیب اسیدفولکیت و لوموتورکسین با لوموتورکسین به تنهایی قرار گرفته‌اند. به انجام رسیده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی در 6 ماه اول سال ۱۳۸۳ به انجام رسیده است. شرکت کننده در مطالعه 60 بیمار مبتلا به هیپرکستهاین مراجعه کننده در بیمارستان تهران و مرکز تحقیقات غذایی و متابولیسم اصفهان بودند که به صورت تصادفی در دو گروه 30 نفری جای گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل وجود شاهد بالینی، فشار خون متوسط، تئودرونین، تئودرونین-متروکسین، متفورمین، عدم ابتلا به آنیمی، دیابت یا سایر بیماری‌های سیستمیک، بارداری، بی‌سایر، عمده و عدم مصرف سیگاری بود. بین ترکیب بیماران مبتلا به قلبی‌ عروقی اولیه آشکار وارد مطالعه شدند. پس از اتمام فرم شرکت فنی و انجام معاینه بالینی، اختلال ویژه‌ای در موارد مشابه گروه‌های مورد شاهد قابل ملاحظه در انتهای مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفت. گزارش یافته‌ها

- سیستم‌های تغذیه‌ای و متابولیسم
- تأثیرات مصرف غذایی
- تأثیرات مصرف داروهای دیگر
- تأثیرات مصرف داروهای دیگر
جدول 1- سطح TSH هموسیستین، اسیدفولیک و ویتامین B12 در گروه‌های مورد مطالعه قبل و پس از درمان

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه شاهد</th>
<th>پس از درمان</th>
<th>قبل از درمان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/12 (1/2)</td>
<td>1/12 (1/3)</td>
<td>1/12 (1/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>2/12 (1/3)</td>
<td>2/12 (1/3)</td>
<td>2/12 (1/3)</td>
</tr>
<tr>
<td>3/12 (1/3)</td>
<td>3/12 (1/3)</td>
<td>3/12 (1/3)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

توی بررسی و تحلیل آماری نشان می‌دهد که اختلاف موجود در سطح هموسیستین، اسیدفولیک و ویتامین B12 اولیه بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نیست که پس از تکمیل دوره درمان، تفاوت جهانی برای هموسیستین با کلینیکی صورت نگرفت و برای اسیدفولیک با کلینیکی معنی‌دار بود. در حالی که هموسیستین و ویتامین B12 کمی کاهش اختلاف معنی‌دار بین دو گروه مورد مطالعه بوده است، همان‌چنین نسبت افزایش در سطح هموسیستین ویتامین B12 در گروه‌های مورد شاهد قبل از درمان کارایی به ترتیب 2/2 و 2/2 بهبود آمد که اختلاف موجود معنی‌دار است. اما پس از درمان نسبت پای شده است با 200 (گروه مورد) و 230 (گروه شاهد) کاهش یافت (2/2). در واقع کاهش سطح HOMOSISTIN یک نتیجه وسیله‌سازی و سازوکاری است که در جریان سوز و ساز اجتماعی نتوانسته تولید شود. این ترتیب با وارد کردن اسباب مستقیم به سلول‌های انبوه‌سازی تحریک پروپرفسیونال هم‌ریختی صاف در جریان عوامل و هموسیستین افزایش تعامل به اندازه 2/2 زمین را برای پزشک بیماری‌های قلبی - عروقی فراهم می‌کند.

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که معنی‌دار تفاوت سطح هموسیستین خون در گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد است. در واقع اگرچه در پی درمان با استفاده از لادون‌کننده لودئوتکسیکین سطح هموسیستین در هر دو گروه کاهش داشت، ولی در کاهش بیشتر در گروه دویان کننده لودئوتکسیکین و اسیدفولیک بیشتر بوده است. این مطالعه نشان داده است که بانگ تلاش‌های راهبردهای مختلف باید استفاده شود و به‌طور مثال، در مطالعه کاهش می‌تواند افزایش مشخص بین سطح هموسیستین و شناسی بر اثر هموسیستین قلبی - عروقی 1/12 کاهش و بهبود معنی‌دار بوده است. این افزایش در سطح هموسیستین، شناسی بیماری‌های قلبی - عروقی 1/12 درصد افزایش می‌یابد. هموسیستین 2/2 کاهش داشته است.
با در نظر گرفتن نقش عوامل متعدد تأثیرگذار بر نتایج، در این مطالعه تلاش شد تا عوامل یاد شده در حد ممکن کنترل شود. بر همین اساس ترکیب سنسی و جنسی و گروه ممسان در نظر گرفته شده است. همچنین در ابتدای مطالعه تفاوت مغذی‌داری در سطح سرم اسیدولیک، همیپرسنیتین و ویتابین B12 در بین دو گروه وجود نداشت. با این حال معنی‌داری در انتهای همان سطح و ویتابین B12 در گروه شاهد پس از اتمام دوره درمان و عدم مشارکت تغییرات م羧ی در گروه مورد، از این‌جایی است که تحقیق دقیق علی آن از این‌جایی است که لازم به تحقیق‌های موجود در رژیم غذایی در گروه باشد. علاوه بر موضوع فوق به عنوان یکی از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم وجود گروه شاهد سالم جهت سنی و مقایسه سطح همیپرسنیتین و همچنین عدم اندام‌گیری T3 اشاره کرد که ضروری است در مطالعات آینده این مطالعه مورد توجه قرار گیرد.

در نهایت به نظر می‌رسد اضافه نمودن اسیدولیک به لوروتیروکسین در درمان بیماران مبتلا به هیپوتروئیدیسم به‌عنوان کاهش بیشتری در سطح همیپرسنیتین ایجاد کرده فناوری را به سطح کلیترتر از نظر می‌یابد. همچنین اثر مصرف این ماده که در دوره‌های زمانی کوتاه نیز تاثیر می‌یابد، به صورت مؤثرتری کنترل نماید.

سپاسگزاری
نویسنده‌گان مراحل شکر خود را از کارکنان آزمایشگاه مركز تحقیقات عد و متابلیسم اصفهان، سرکار خانم فروغی و آقای ایباز به دلیل همکاری مثبت در زمینه تایپ و ورود اطلاعات ابراز می‌دارند.

References


10. Diekman MJ, van der Put NM, Blom HJ, Tijssen JG.


17. Nallamothu BK, Fendrick AM, Omenn GS. Homocyst(e)ine and coronary heart disease: pharmacoeconomic support for interventions to lower hyperhomocyst(e)inemia. Pharmacoeconomics 2002; 20: 429-42.


The effect of folic acid and levothyroxine combination therapy on serum homocysteine levels of hypothyroid patients

Endocrine Research Center, Shaheed Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.

Abstract:
Introduction: Elevated level of serum homocysteine, as an independent risk factor for cardiovascular diseases, has been reported in hypothyroid patients. Considering the effect of levothyroxine on lowering homocysteine levels in these patients, and the fundamental role of folate in the metabolic cycle of homocysteine, this study was performed to compare the level of homocysteine in patients with hypothyroidism following treatment either with levothyroxine alone or in combination with folic acid. Materials and Methods: In this double-blind clinical trial study, 60 hypothyroid patients were randomly divided into two groups (n=30 each), and both were treated with 50-100 µg of levothyroxine, with conjunction of an additional 1 mg folic acid (cases) or placebo (controls). The level of fasting homocysteine, folic acid, and vitamin B12 was measured and compared in all participants at the beginning of the study and after TSH levels were normalized. Results: The level of homocysteine in the case group was decreased from 15.77±6.33 µmol/L to 10.8±3.54 µmol/L (p<0.001), and was also decreased in the control group from 15.69±6.4 µmol/L to 13.9±6 µmol/L (p=0.03). The difference in the mean serum homocysteine level between 2 groups was statistically significant at the end of the study (p=0.0165). Conclusion: Although the level of homocysteine was decreased in both groups, it was lowered to a greater extent in the group who received levothyroxine and folic acid. It seems that using folic acid in conjunction with levothyroxine can lower the potential harmful effects of homocysteine, which may even be exerted over a short-time period more efficiently.

Key Words: Hypothyroidism, Homocysteine, Folic Acid, Cardiovascular Diseases.