Ather K. T. R. T. M. D. Z. (TCH) a transient congenital hypothyroidism

Mohammad Ghasemi, Endocrinologist, Department of Endocrinology, School of Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran.

E-mail: Ghasemi@endocrine.ac.ir

(TCH) - Transient congenital hypothyroidism

(TCH) - Transient congenital hypothyroidism
فیزیولوژی غدد درونرز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، در روش‌های آزمایشگاهی در این مطالعه مطابق با قوانین کنیمیت اخلاق کار به جوامع آزمایشگاهی پوژه‌سازی غدد درونرز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و کابی اخلاق کار به جوامع (IR.SBMU.Endocrine.Rec.1396.398).

انجام گرفته است. موارد هر بیش از 21 ساعت روشنایی، 11 ساعت تاریکی، دی‌ماه 2440 درجه سانتی‌گراد و درستی از آزاده و پاستوروس (PRS) گرم در فاز تحت‌کنگذاری گرفته شده. در کنار 8 سر موس نی با محدوده وزنی 20–40 گرم (در هر قسم 7 گرم موس نی با محدوده وزنی) می‌باشد. در این آزمایش، مسأله الهام‌آوری، آپیتون و تک نگر انجام‌شده است. در این‌جا از این‌گونه استرس‌های انسانی در بدن، 6-پروپیل-2-ثیوراکسیل (6-propyl -2-thiouracil) به عنوان مواد مادرهایی از تیوروندی در دو رژیم جنسی می‌باشد. مطالعه انسانی و حیوانی نشان داده که کمبود این هورمونها در دو رژیم جنسی باعث ایجاد مزایا می‌باشد. در کنار این‌ها، قبلاً در زنان بیماری‌های ایجاد شده در موهای صحرایی نر در دو رژیم بزرگسالی می‌باشد.

یکی از حاضری بیماری‌های مهم در بیماری‌های قلبی و عروقی استرس اکسیدان‌های در این سیستم می‌باشد. در ضعف قلبی، رادیکال‌های آزاد اثرات منفی بر هوموستات سلول‌های قلبی دارد که این اثرات موجب به آرام‌یابی قلبی می‌شود. علیرغم این‌که، بازرسی یکی از ابزار افراد استرس اکسیدان‌ها و تفاوت‌های بین دو رژیم از این‌گونه اثرات استرس اکسیدان‌ها در اعضای قلبی می‌باشد. مطالعه نشان داده‌اند که محویه هیپوفیز-تیروئیدی نهایی به حضور تغییرات موجود در حضور استرس به وجود می‌آید. یکی از روش‌های ابزاری می‌باشد از میزان TSH به بیماری‌های کم کاری تیروئیدی منجر شده است. در بیماری‌هایی کم کاری تیروئید، TSH به تنهایی توانسته استرس اکسیدان‌ها باعث رشد در بکار رفتن استرس اکسیدان‌ها می‌شود. مطالعه انسانی به نگری نشان داده که استرس اکسیدان‌های دو رژیم تیروئیدی مادران در زمان حاملگی قدر است. میزان استرس اکسیدان‌ها در سلول‌های حاملگی مادران، 6-پروپیل-2-ثیوراکسیل (6-propyl -2-thiouracil) به کمک دی‌ماه (به‌طوری که اغلب نشان دهنده سطح استرس اکسیدان‌ها می‌باشد) به تنهایی به منجر ایجاد تغییرات در استرس سیستم قلبی و عروقی استرس اکسیدان‌ها است. هدف این مطالعه بررسی وضعیت سیستم‌های اکسیدان و اکسیداز در سیستم TCH و همچنین ایجاد علاوه به چنین قلب می‌باشد.

ماعی آب‌میوه‌یکی از تغییراتی را تیروئیدی به توجه به این که می‌باشد استرس اکسیدان‌ها از به سبب استرسی در سیستم دفع آنتی‌اکسیدان‌ها بین جنسیت 0-1 از سوی دیگر باعث پیش‌روی بیماری‌های قلبی در زادگان می‌گردد. نشان دهنده استرس اکسیدان‌ها در تهیه بیماری‌های قلبی در اهمیت بیماری‌های TCH است. این‌گونه از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ها نشان داده که تیروئید مادران در روز اول ریو تغییرات استرس اکسیدان‌ها در سیستم قلبی و عروقی از بیماری‌های استرسی است. هدف این مطالعه بررسی وضعیت سیستم‌های اکسیدان و اکسیداز در سیستم TCH و همچنین باعث ضعف چنین قلب می‌باشد در موهای صحرایی نر باعث می‌باشد.

مود از ماهی‌ها و روستاها

مطالعه حاضر از نوع ترجمه‌ی مداخله‌ای است و موسیقا: های صحرایی نزد ویست و استاندارد حیوان‌های مرکز تحقیقات

iv - Proestrus
v- 6-propyl-2-thiouracil

i- Reactive oxygen species
ii- Remodeling
iii- Thyroid stimulating hormone
1- Thiobarbituric acid
یافته‌ها

نتایج اندازه‌گیری هورمون‌های تیروئید نشان داد که میزان تریدئوپروتئین و تیروکسین تام در مداران هنگام زایمان در دیگه TCH نسبت به گروه شاهد بطور معنی‌داری کمتر است. همچنین در نوزادان سطح هورمون‌های تریدئوپروتئین و تیروکسین تام در روز اول تولد در دیگه TCH نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری کمتر بود. ولی میزان این هورمون‌ها در زایمان بالغ نبود.

فکر محسوب 

Vs

Vt

Vs

Vs

۱- پانسیون آزمی از طریق روش تجزیه دی‌کرومات پنل مورد در حضور آپ کمیته‌ی در سم و بافت چپ قلب اندازه‌گیری شد. به طور خلاصه، یک میکروتیپوپ با

یافته‌ها

بنا به چکیده

بیان می‌شود که همان ثابت سرعت و اکتشاف آپ اکسیژن توسط انیمیت

آپ اکسیژن توسط انیمیت کاتالازهای KUL است. و برای بررسی

و چشده می‌شود.
کم کاری تیروئید مادرهای گذشته و امیرس اکسیداتیو

اندازه‌گیری وزن بدن زاده‌ها نشان داد که وزن بدن در کروه TCH از بد تولید تا 16 هفته بطور معناداری کمتر از کروه شاهد می‌باشد ولی وزن بدن موشها در این کروه متعادل بود.

نمودار 2- مقادیر وزن زاده‌های تولید توسط کروه TCH کمتر از کروه کنترل بود. این نتایج حاکی از اندامیزگیری سیستم آنتی اکسیدان و اکسیدانی در سرم در هر گروه در جدول 2 نشان داده شده است.

جدول 2- سطوح سرم فاکتورهای آنتی اکسیدانی و اکسیدانی

<table>
<thead>
<tr>
<th>$P$</th>
<th>کمکاری تیروئید مادرهای گذشته</th>
<th>شاهد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0/470</td>
<td>29/8 ± 3/2</td>
<td>3/0 ± 2/2</td>
</tr>
<tr>
<td>0/470</td>
<td>7/6 ± 2/9</td>
<td>4/34 ± 4/3</td>
</tr>
<tr>
<td>0/477</td>
<td>141/1 ± 26</td>
<td>36/3 ± 2/1</td>
</tr>
<tr>
<td>0/470</td>
<td>111/8 ± 7/5</td>
<td>113/1 ± 5/2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

فعالیت آنزیم سوپرکستازی دیسموتاز (واحد در میلی لیتر) (KU/L)
فعالیت آنزیم کاتالاز (KU/L)
شاخص پراکسیدازیون لیپیدی
ظرفیت آنتی اکسیدانی تام (میکرومول در لیتر) Mean±SEM

آزمون 4- مستقل برای مقایسه دو گروه استفاده شد. داده‌ها ($P$) به صورت $P<0.05$ معناداری $P<0.01$ پیست. آزمون کاتالاز می‌باشد که برای استفاده با فعالیت این آنزیم به $P<0.05$ می‌باشد.
بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد فعالیت آنزیم کاتالاز، طرفیت آنزیم سوپراکسیدهای همچنین، شاخص TCH پراکسیدازهای اولیه در سرم موشهای بیشتر از گروه شاهد است. در نتیجه، فعالیت آنزیم کاتالاز و همچنین طرفیت آنزیم اکسیداز تام در این موشها نسبت به گروه شاهد کمتر است.

در این مطالعه، افزایش TCH به سبب افزایش کاتالاز در پروپیبرین و آب مصرفی موشها در سراسر دوره بارداری انجام گرفت و افزایش همچنین شاخص TCH پراکسیدازهای اولیه در سرم موشهای بالینی به همراه افزایشmen به صورت متغیر آنلاین توسط آغاز فعالیت TCH کاتالاز کمتر از گروه شاهد و یک گروه شاهد دائمی در زمان بلند در میان این موشها بود. این افزایش مزین دریافت شده که می‌تواند باعث افزایش TCH کمک کنند.

در این مطالعه، فعالیت آنزیم کاتالاز، طرفیت آنزیم اکسیداز، طرفیت آنزیم TCH و موشهای بیشتر از گروه شاهد، این اتفاق اتفاق با تأثیر تأثیر TCH موشهای اولیه و افزایش می‌تواند باعث افزایش TCH شود. در نتیجه، TCH کمتر از گروه شاهد

پس از این مطالعه، افزایش TCH به سبب افزایش کاتالاز در پروپیبرین و آب مصرفی موشها در سراسر دوره بارداری انجام گرفت و افزایش همچنین شاخص TCH پراکسیدازهای اولیه در سرم موشهای بالینی به همراه افزایشmen به صورت متغیر آنلاین توسط آغاز فعالیت TCH کاتالاز کمتر از گروه شاهد و یک گروه شاهد دائمی در زمان بلند در میان این موشها بود. این افزایش مزین دریافت شده که می‌تواند باعث افزایش TCH کمک کنند.

در این مطالعه، فعالیت آنزیم کاتالاز، طرفیت آنزیم اکسیداز، طرفیت آنزیم TCH و موشهای بیشتر از گروه شاهد، این اتفاق اتفاق با تأثیر تأثیر TCH موشهای اولیه و افزایش می‌تواند باعث افزایش TCH شود. در نتیجه، TCH کمتر از گروه شاهد

پس از این مطالعه، افزایش TCH به سبب افزایش کاتالاز در پروپیبرین و آب مصرفی موشها در سراسر دوره بارداری انجام گرفت و افزایش همچنین شاخص TCH پراکسیدازهای اولیه در سرم موشهای بالینی به همراه افزایشmen به صورت متغیر آنلاین توسط آغاز فعالیت TCH کاتالاز کمتر از گروه شاهد و یک گروه شاهد دائمی در زمان بلند در میان این موشها بود. این افزایش مزین دریافت شده که می‌تواند باعث افزایش TCH کمک کنند.

در این مطالعه، فعالیت آنزیم کاتالاز، طرفیت آنزیم اکسیداز، طرفیت آنزیم TCH و موشهای بیشتر از گروه شاهد، این اتفاق اتفاق با تأثیر تأثیر TCH موشهای اولیه و افزایش می‌تواند باعث افزایش TCH شود. در نتیجه، TCH کمتر از گروه شاهد

پس از این مطالعه، افزایش TCH به سبب افزایش کاتالاز در پروپیبرین و آب مصرفی موشها در سراسر دوره بارداری انجام گرفت و افزایش همچنین شاخص TCH پراکسیدازهای اولیه در سرم موشهای بالینی به همراه افزایشmen به صورت متغیر آنلاین توسط آغاز فعالیت TCH کاتالاز کمتر از گروه شاهد و یک گروه شاهد دائمی در زمان بلند در میان این موشها بود. این افزایش مزین دریافت شده که می‌تواند باعث افزایش TCH کمک کنند.
References


i- Reactive oxygen species


Effect of Transient Congenital Hypothyroidism on Oxidative Stress in Cardiac Tissue of Adult Male Rats

Ghanbari M, Jeddi S, Norouzirad R, Ghasemi A

Endocrine Physiology Research Center, Research Institute for Endocrine Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R. Iran

e-mail: Ghasemi@endocrine.ac.ir

Received: 16/02/2019 Accepted: 20/04/2019

Abstract

Introduction: Increased oxidative stress is involved in the pathology of cardiovascular disease. Transient congenital hypothyroidism (TCH) leads to a variety of heart disorders during adulthood. In this study, the effect of TCH on antioxidant and oxidant systems in the serum and left cardiac ventricle of adult male rats was investigated. Materials and Methods: TCH was induced by administrating 6-propyl-2-thiouracil in the drinking water of pregnant Wistar rats throughout pregnancy, while pregnant rats in the control group consumed only tap water. Superoxide dismutase, catalase (CAT) enzymes, total antioxidant capacity (TAC) and malondialdehyde were measured in the serum and the left ventricles of adult (16 weeks) male offspring. Lipid peroxidation index (LPI) was calculated in serum and cardiac tissue. Results: The results of this study show that CAT activity, TAC level and also LPI in the serum of rats in the TCH group were significantly higher than in controls. In the left ventricular tissue of the TCH group, compared to the control group, CAT activity (107.5±13.1 vs. 159.6±12.3 KU/L, P=0.013) and TAC levels (172.2±7.6 vs. 235.6±13.1 µmol/L, P=0.001) were significantly lower. Conclusions: Decreased CAT activity and TAC in left ventricular cardiac tissue show that TCH can lead to increased oxidative stress of cardiac tissue in offspring. Increased cardiac oxidative stress may therefore contribute to the decreased cardiac function observed in patients with TCH.

Keywords: Transient congenital hypothyroidism, Oxidative stress, Cardiac tissue, Male rat