توصیف مقایسه‌ای تاثیر سلیمیوم و وایتامین E بر زیب جمعیت‌های لنفوسیتی T-2

مجد ریاضی پور*، ناصر خسروشاهی**، محمد دهلان مشتاقی***، مجفر سلیمانی****، محمدعلی غارفورد*****، مجفر سلیمانی*****

چکیده
هدف: مسومیت با مایکوتوكسین T-2 باعث تغییر نسبت طبیعی برخی از لنفوسیت‌های خون محيطی می‌شود و ماده آنتی اسکسیون‌های متواند روند تغییرات را تحت تاثیر قرار دهد. هدف این مطالعه مقایسه تاثیر دو آنتی‌اسکسیون مزدوج سلیمیوم و وایتامین E بر روی اختلالات زیب جمعیتی ایجاد شده در لنفوسیت‌ها به دنبال مسومیت با سم T-2 است.

مواد و روش کار: تک دوز سم T-2 به مقدار 2 میکروگرم بر گرم میوه به غذا گروه یک تشویق و در زمان‌های مختلف پس از تشویق با استفاده از روش فلزسپتومتر لنفوسیت‌های خون محيطی آنها شماره شد. سپس این سم T-2، سوختن سلیمیوم با وایتامین E در دو حالت هم، اکثریت هم و خانم‌هایی که به حداکثر 24 ساعت از سم T-2 به هزارگروه دیده گردیده و پس از 24 ساعت تغییر نسبت برخی از زیب جمعیت‌های لنفوسیتی در نمونه‌های خون محيطی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: توزیع طبیعی زیب جمعیت‌های لنفوسیتی مورد مطالعه همگی تحت تاثیر سم T-2 قرار گرفت. در تحریک بطوری که پس از دریافت سلیمیوم 1 تا 2 ساعت می‌شود از سری‌های ای که در نمونه روند کاهش در زیب جمعیت T-2 چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده نمود اما وایتامین E در این چکیده N

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی قم. مرکز تحقیقات بیولوژی موکولو و گروه موکولوپاتی – تهران - ایران

*** دانشگاه علوم پزشکی قم. مرکز تحقیقات بیولوژی موکولو و گروه موکولوپاتی – تهران - ایران

Carbon Dioxide has a strong influence on the ionic calcium concentration in the blood. This research was designed to study the role of calcium in the speed of the heart's contraction. The experimental group was given 50 mg/kg of ionized calcium, while the control group was given 50 mg/kg of normal calcium. The results showed that the speed of the heart's contraction was significantly faster in the group that received ionized calcium. This finding is consistent with previous studies that have shown that calcium ions have a direct effect on the speed of the heart's contraction. The implications of this study are significant for the treatment of patients with heart disease. The results suggest that ionized calcium may be a more effective treatment for heart disease than normal calcium.
نتیجه گیری: کارایی سلولیوم و ویتامین E در رفع عوارض جسمانی لنفوسیت‌ها رضخ زمان استفاده و نیز نوع
ژریجم‌های امپس دیده متفاوت است. و به نظر می‌رسد تریزیم سلولیوم بلافاصله پس از مسومیت با سم T-2 نسبت به
درافت آن قبل از مسومیت تأثیر بهتری فراهم می‌کند اما سومون جکی و ویتامین E وقتی بیشتر است که قابل از
مسومیت دریافت شود.
واژگان کلیدی: سلولیوم، ویتامین E، سم T-2، لنفوسیت، مایکتوکسین

مقのでしょう
تراکون‌ها (Trichothecenes) گروهی از سم‌های قارچی هستند که بوسیله قارچ‌های مختلف از جمله جنس‌های فوزاریوم
(Myrothecium)، استاتوسیس (Fusarium) و (Stachybotrys) در محصولات کشاورزی و فرآورده‌های آنها
تولید و آسان و جویان مختلط را در عرض مسومیت قرار
می‌دهند. سم T-2 قوی‌ترین نوع خانواده تراکون‌ها محسوب
می‌شود (1). این سم می‌تواند از طریق خوراکی استنشاقی و
یوپوست وارد بدن انسان و خون، اثر انگیز که به نوبه خود و مقدار
دریافت عوارض مختلف از جمله اسهال، اسهال، هیپوسیز،
ایجاد اختلالات عصبی، تضعیف مغز استخوان و اختلال در
سم‌پذیری ایجاد نماید. این تراکسین می‌تواند با دیل عوارض شدید و
متعدد به عنوان یکی از ویژگیهای چنگ پیلوزیک نیز به حساب
می‌آید (2).
سم‌پذیری خون سان بدن از جمله ارگان‌ها پس از حساس به سم
T-2 محصول می‌شود و اختلال خونی که تریپورتیونی و
لیپیدز می‌شود نشان دهنده است که در مسومیت‌های
ناتیز از همه تراکون‌ها دیده می‌شود (3) اختلالات خونی
ناتیز از مسومیت با تراکون‌ها به مهار هپاتوبیوزی در اثر این
سموم مربوط می‌شود (4) و مبتلایان درون تی داده است که سم T-2 می‌تواند با ویتامین E و
استنک‌دیده به خطی به مصرف نشانه‌ای است. این سموم به
ایجاد پیش‌بینی مربوط به فیزیولوژی خونی

مواد و روش کار
مورش: موهشی‌های سوی نه به وزن 20-25 گرم و سن
6-8
فلوسایتومنتر: خون محیطی از گوش جنرال گروه‌های موش تست و شاهد در لوله خاکی می‌باشد. در انتقاد جمع‌آوری و برای نشانه‌ریزی کردن زیرجمیع‌های لنفوسیتی، مدت 30 دقیقه با نمک کردن FITC (شیرکت سرنتیک) اکریل که عواملی از گردید، سپس حجم معینی از نمک خون به استخاگ فلوسایتومنتر تزریق و لنفوسیت‌های CD19، CD4+، CD8+ از آن شمارش شد.

روش آماری: اطلاعات بسته‌اند با نرم افزار آماری (شرکت اسپیک) تجزیه و تحلیل که آنالیز شد. وابستگی تزریق و نتایج آن با توجه به نتایج نشان داد که تزریق و تزریق که وابسته با آنالیز وابستگی بین گروه‌های موش با آنالیز وابستگی به طرفه بررسی گردید و از آن نشان بسته یک بررسی اختلاف بین درصد زیر جمعیت‌های لنفوسیت‌های گروه‌های مختلف موش استفاده شد.

**نمودار 1:** توزیع لنفوسیت‌های CD19+ در خون محیطی موش بسته در درختان صفاتی موش‌ها T-2، سلنیوم، واگن و گروه کنترل. این توزیع سلنیوم (E) و واگن (E) در 2 میلی‌گرم کیلوگرم سبک و کینه‌های گروه‌های مختلف موش به عنوان گروه کنترل به‌شمار می‌آمد. (سون های 5 و 6) و 24 ساعت قبل از تزریق (ستون های 7 و 8) انجام شده است.
نتایج
نمونه‌دارهای ۱، ۲ و ۳ به ترتیب دریافت ویتامین E و سلنیوم بر نسبت لفوسیت‌های CD۱۹، CD۴+ و CD۸+ را نشان می‌دهد.

نتایج نشان داد که دریافت سم ۲ ت-۲ جمعیت CD۱۹ از کاهش داده است. اما سلنیوم و ویتامین E به نهایی تاثیری بر این جمعیت نداشتند. سلنیوم در هر دو حالت تریک هزمان و یا به فاصله ۲۴ ساعت از سم از کاهش جمعیت CD۱۹ جلوگیری کرد. اما ویتامین E در هر دو حالت موتور نیوده این جمعیت CD۸+ دریافت سم ۲ - T-۲ جمعیت CD۸+ را کاهش داده (نمودار ۱). اما دریافت سلنیوم بر نرمال این جمعیت را تأثیر نداشت. اگر چه ویتامین E به نهایی افزایش جزیی جمعیت T-۲ افزایش داد.

ماده دریافتی
نمونه ۲: توزیع لفوسیت‌های CD۴+ در خون محیط موس پس از دریافت صفاتی توسکسین ۲ - T-۲، سلنیوم، ویتامین E. تریک سلنیوم: ۲mg/kg، T-۲، و توسکسین ۲-۱۴.۳mg/kg، ویتامین E: ۳mg/kg، و توسکسین (ستونهای ۷ و ۸) ۲۴ ساعت قبل از توسکسین (ستونهای ۷ و ۸) انجام شده است.
نمودار ۳: توزیع لنفویتهای + CD8+ در خون مختلط موش پس از دریافت صفاتی توسکسین-
T-2، سلنیوم، ویتامین E. تزریق سلنیوم: 2mg/kg; T-2: 14.3mg/kg; ویتامین E: 3mg/kg.

(ستونهای ۵ و ۶) و یا ۲۴ ساعت قبل از توسکسین (ستونهای ۷ و ۸) انجام شده است.

اما دریافت سلنیوم ۲۴ ساعت قبل از تزریق T-2 از کاهش جمعیت CD8+ با توجه به مطالعه ویتامین E و T-2 می‌تواند تأثیر مثبتی در این جهت داشته باشد، که در مطالعه این جمعیت T-2 را در این جهت موثر بوده، کاهش این جمعیت را جبران نموده است (P=0.03) (نمودار ۳).

بحث

بیماری از سلول‌های بدن از جمله سلول‌های سیستم ایمنی تحت تاثیر سم T-2 قرار می‌گیرد. بطوری که یکی از مسمومیت با این سم بی‌پری از چربی‌های لنفویتهای کاهش و برخی افزایش می‌یابد [۱۵]. لنفویتهای تکثیر اساسی در تنظیم سیستم ایمنی دارد و هر گونه تغییر در نسبت طبیعی این سلول‌ها می‌تواند تغییر دستگاه دفاعی بدن را دریافت‌های قابل بازیابی به‌طور طبیعی غیرقانونی و غیرلکزی در جهت می‌کند.

شناخته و ناشناخته که بدین‌جایی هم خوردن تمادی ایمنی ایجاد می‌شود و یا اینکه با ماده دریافتی ایجاد می‌شود. لازم است تا اگر این مقاومان در جمعیت طبیعی سلول‌های ایمنی پیشگیری نمود و در صورت برخی سرعت‌های افزایشی آن را به حالت طبیعی باید گرداند. مطالعه خطر نیز با این هدف انجام شد که تا کارایی سلنیوم و ویتامین E را در به‌پایید عوارض ایجاد شده در جمعیت لنفویتهای که به دنیا مسمومیت با سم T-2 ایجاد می‌شود مورد ارزیابی قرار دهد.

طبق اطلاعات ما در مورد تزریق چربی‌های لنفویتهای در اثر دریافت سم T-2 بر روی خون مختلط موش مطالعه‌ای انجام نشده که بنابراین در مطالعه‌ای خارجی از دور تحت کشتی به‌عنی بالاترین دوزی که برای موش قابل تحمل بود استفاده شد تنها تغییرات احتمالی در چربی‌های لنفویتهای در حد ماکزیمم خود بر روی شناسی داده که ۲۴ ساعت پس از تزریق سم T-2 به‌پیشین تیپ‌های نسبت لنفویتهای CD8+ (%)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>سم</th>
<th>سم T-2</th>
<th>سم T-2 و E</th>
<th>سم T-2 و سلنیوم</th>
<th>سم T-2 و ویتامین E</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>سم</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>سم T-2</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>سم T-2 و E</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>سم T-2 و سلنیوم</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>سم T-2 و ویتامین E</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>
نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در این مطالعه اطلاعات اولیه محسوب می شود و با حاصل کربنوتوریکنری یک اسانس با قرار گیر که این امر توجه دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. لذا پیگیری ادامه تحقیق حاضر در مورد این اثبات از ممکن است و باعث این اثبات نشان دهنده این است که این اثبات دریافت شده است. L

منابع

3- Parent-Massin D, Parchment R. Hematotoxicity of mycotoxins, Revue de médecine vétérinaire 149 1998; 591–598.
8- Vila B, Jaradat ZW, Marquardt RR, Frohlich AA. Effect of T-2 toxin on in vivo lipid peroxidation and vitamin E status in mice, Food and Chemical Toxicology 2002; 40: 479–486.
14- خرو شاهین، نیکی پوری، سلیمانی، عفر بوری، مطامنی نیکش، و یابیان، برای اثرات سمی T-2 بر جمعیت نگوستی با استفاده از روش فلوسیتوتری، مجله علوم پایه دانشگاه الزهرا (ب) 1383، جلد 18، شماره 4.
17- ممبارشی ع، مطامنی از سلیمانی از پیشگیری از همین کارشی از T-2 توكسین. دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، 1387.