مقدمه

استرس مجموعه واکنش‌هایی است که در پاسخ به اثرات فیزیکی، روانی و یا یک هر عاملی که باعث برهم خوردن تعادل حرارتی بدن می‌گردد. این امر موجب افزایش سطح استرس در بدن دارد. استرس می‌تواند به دو دسته اصلی استرس فیزیکی و استرس روانی تقسیم گردد. همچنین اسکیم کردن عوامل استرس را می‌تواند به دو دسته اصلی استرس فیزیکی و استرس روانی تقسیم کرد. 

* Hypothalamo-Pituitary- Adrenal
مواد و روش‌ها

چیزات

در این مطالعه تجربی، از ۴۲ سر موش صحرایی نر بالغ نژاد و بستار با میانگین سنی ۵/۴ ماه و محدوده وزنی ۲۰ تا ۷۵ گرم استفاده گردید. موش‌ها در همان چیزات درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۲۰ تا ۳۰ درصد، در ظروفی چیزات در دوپرورش و تغذیه در حال تغذیه استفاده شدند. چیزات به صورت آزادابه و غذا مستقلی ارائه گردید. تمام چیزات رابط دستیالعمل نگهداری و کار با چیزات، مصرف کمی چیزات اخلاقی نگهداری شدند (کدرک اخلاقی محلی، اکثراً FSH (FSH))

iv) دی‌آی مورد استفاده در تولید HPG

و همچنین این عامل باعث کاهش تحرک و کمیت استه‌پلتیز و اختلالات بازاری می‌گردد. یک دارای فعالیت ضد اضطرابی است و نظر بالینی معنی‌داری برای درمان اسکیزوفرنی و سایر اختلالات روانی به مصرف سولپراید با بالای سولپراید با بالای سولپراید با بالای سولپراید با بالای

فیژیکی تغییراتی در خوراک و استرس روانی و استرس امیرکا) بر مبنای مطالعات پیشین انتخاب گردید.

خود مّبّبر سرکوب فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گاند (HPG)-۱۳ مَگرند. آمودرزا برای کنترل عوارض رویان و افزایش در استرس اخیر را مانند کنترل ترشح هورمون‌هایی مشخص استفاده می‌شود. برخی از این داروها با مکانیسم

کثر سولپراید، آنتاکراپتین، گوژرون د2، جیپورتین (GnRH) و هورمون‌های محور فولکول (FSH) و HPG (FSH)-20 تا ۲۵ گرم استفاده گردید. موش‌ها در خانه چیزات درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۲۰ تا ۳۰ درصد، در ظروفی چیزات در دوپرورش و تغذیه در حال تغذیه استفاده شدند. چیزات به صورت آزادابه و غذا مستقلی ارائه گردید. تمام چیزات رابط دستیالعمل نگهداری و کار با چیزات، مصرف کمی چیزات اخلاقی نگهداری شدند (کدرک اخلاقی محلی، اکثراً FSH (FSH))

i) Hypothalamo-Pituitary- Gonad

ii) Gonadotropin Releasing Hormone

iii) Folic Stimulating Hormone

iv) Luteinizing Hormone
سنجدی بهان زن با روشن

QRT-PCR Real-Time

Quantitative Reverse Transcription PCR

به همان‌جا از آن استفاده می‌شود.

RCF

که در نهایت شاده شده است.

القای استرس فیزیکی و روانی

برای الکای استرس فیزیکی و روانی از یک چرخه شفاف (communication box) بنا نمی‌گردد. طور خلاصه ۱۰۰ میلی‌گرم از این باید به داخل از این باید از این باید به داخل

پس از اندازه‌گیری RNA استخراج RNA

(شکست دن خزیت آسیا ایران) برای الکای استرس

که به یک لیل‌آنتی‌ژن مولекول RNA منجر می‌کند.

در همان عبرت جزین اکتیورسیون قرار گرفتند

القای استرس فیزیکی و روانی روی و روانی بین ساعت‌های ۹ تا ۱۲ از آنجا که آن این ۴ مومال در خانه‌ها

فقط هدایت جزین الکتریسیته قرار داشتند و فقط شاده مومالی

در عبرت استرس فیزیکی بوده و کاملاً ممزگی

قیلی هدایت جزین الکتریسیته قرار گرفتند.

حیوانات روی گرفته در مدت ۱۰ دقیقه (بر این درک در مدت بار به

سندنی به‌نتیجه آن استفاده می‌شود.

کشور ایران و طبق استانداردهای سازند استورت

گرفت. به هم میکروئین و پیک‌فود استورت بی‌پاس دارد

آماده برداری "میکروئین". میکروئین "میکروئین" می‌باشد. خصوصاً با میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

۱۰۰ منطقه‌ای میکروئین آم. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

۱۰۰ منطقه‌ای میکروئین آم. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.

ارتباط بین دو مکمل RT primer رابطه دارد. میکروئین "میکروئین" می‌باشد.
سپلیپراتید بر زن ترانسلکتور و پیشگیری در مشاهدهٔ احتراق

زمینه:

میکروولتریز ۱۵ میکروولتریز cDNA و از ۱/۱۲ و ۱/۷ میکروولتریز آب مقطع افزوده شد. حجم و اکتشف Real time PCR به بوش. پس از انجام مراحل فوق میکروولتریز، در دستگاه ABI (آمریکا) قرار گرفت.

q-RT-PCR

جدول ۱ - سیلک دمایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد سیلک</th>
<th>دما (درجه سانتی‌گراد)</th>
<th>مدت زمان (ثانیه)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>۹۴</td>
<td>۲۰۰ (واسرشت اولیه)</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>۴۴</td>
<td>۳۰ (واسرشت در ابتدا هر سیلک)</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>۵۸</td>
<td>۳۰ (انتمال پارامترها)</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>۶۹</td>
<td>۷۰ (کسترش در پایان هر سیلک)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۲ - مشخصات پارامترهای استفاده شده

<table>
<thead>
<tr>
<th>پرایمر</th>
<th>طول قطعه زنی حاصل (bp) (پس از چگی به راست در چهار ظرف)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(F): AGAGCTGGGGAGGTTCACA</td>
<td>۲۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>(R): CCAGGCGCTTCAAGGATACA</td>
<td>۱۸</td>
</tr>
<tr>
<td>(F): AAGAAAGCTCTCAAGGACATC</td>
<td>۱۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>(R): CGAAGGTTGAAGATGGAGTTG</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(F): Forward; (R): Reverse

\[
\Delta CT_{i} = CT_{i} - CT_{H,K} \\
\Delta CT_{j} = CT_{j} - CT_{H,K} \\
\Delta \Delta CT = \Delta CT_{1} - \Delta CT_{2}
\]

ارزیابی ریخت‌شناسی بافتی بیضه

میکروویولتهای دمایی و پیشگیری نشان دهندهٔ پیشگیری نشان و تواناانویسال‌های انزیمی گردیده. پس از انجام مطالعات کمی پر روط مقاطع بیضه، قطع لوله‌های اسپرمیساز، ارتفاع ایپبیلبرم و پیشگیری بینیه، تعداد سلول‌های لیدیک، تعداد سلول‌های سرتوئی، ضرایب اسپرمیروفت و تفاوت بین‌ها در مقاطع بیافته مورد بررسی قرار گرفت.

i-Fold change

یادآوری داده‌های پیشنهادی از فرمول زیر قرار داده شد و در نهایت میزان بیان نسبی Zn در هر گروه با مقیاس "ماربیت" تغییر "بدست آمد. ابتدا میزان Ct Zn تک تک گروه‌ها به استفاده شد سپس با فرمول زیر مقدار مساحته شد در اینجا Δ Ct مربوط به گروه‌های قبل از تیمار و مربوط به گروه‌های بعد تیمار را نشان داد. در انتهای از گروه کنترل میزان گرفته و مقدار گرفته تک آن مقدار کم می‌شود و مقدار Δ Ct به استاد می. نهایتاً پراکت پیدای نهایت آن می‌شد.

هفتمین محصول و عمق
اندازه‌گیری قطر لوله‌های اسپرم‌ساز: لوله‌های اسپرم‌ساز در هر بررسی عرضه به صورت تصادفی انتخاب و قطر کرشک قطر بزرگتر لوله‌ای با استفاده از مدل کشی انتخاب گردید. تصمیم‌گیری در این پرونده با روش تصادفی کریگری کرده شد. عرض قطر مدل کشی انجام گرفت. به 10 واحد کرشک تقسیم می‌گردید. سپس از انتخاب کرشک خروجی در ضریب محصول محاسبه شده است. نتایج این انجام‌هایی بر حسب میکروسکوپی با استفاده از فرمول مقیاس محاسبه گردید (بیزگرمنی 400) میانگین قطر لوله‌های مجاور قطر بزرگتر (قطر کرشک) ضریب عدسی. 

این انجام‌های ارتفاع اپی تلیوم زایا و ضخامت کیسول

پیشنهاد ارتقاء اپیتکوم زایا در لوله‌های اسپرم‌ساز و ضخامت کیسول پیشنهاد از طریق اکولوژی (راتاکول) انجام‌گیری شد و نتایج بر حسب میکروسکوپی و با اعمال بیزگرمنی 400 (محاسبه کریگری) "ن" آزمایش ذوب‌پذیری اسپرموزن (SPI) برای این مرجع

لوله‌های اسپرم‌سازی که در داخل لوله خود دارای اسپرموزون بودن به عنوان لوله‌های آزاد اسپرموزن می‌شوند و آن دست از لوله‌های آزاد برای دارایی لوم خالی از اسپرموزون بودن به عنوان لوله‌های آزاد انجام می‌شوند. به منظور تعیین ضریب اسپرموزن، از این مقیاس باقی 100 لوله اسپرم‌ساز به صورت تصادفی با بزرگ‌ها 1000 نمونه مشاهده شد. نتایج آزمایش‌ها ششم کشت شد.

"ن" آزمایش ضریب تمایز لوله‌ای (TDI) به‌دست می‌آید.

لوله اسپرم‌ساز به آزادی مرغی محل افت بیشتر در گروه آزمایشی به صورت تصادفی با بزرگ‌ها 400 بررسی شد و درصد لوله‌های اسپرم‌سازی که بیشتر از سه ده گروه اسپرموزن تمایز یافته از سلول‌های اسپرم‌ساز کرونی نوع A و B شناخته شد. محاسبه کریگری "ن" سنجش غلظت تستسسترون

سمرهای جمع‌آوری شده پس از خروج از دمای 30 درجه سانتی‌گراد و تفوپزه شده جهت سنجش سطوح تستسسترون مورد استفاده قرار گرفت. غلظت تستسسترون RIA سرم با استفاده از کیت سنجش تستسسترون انسانی Institute of Isotopes شرکت FRK-61M (I-125) KIT 

میزان یک (2/18 نانومول شیتر مولکول پاترولی) i-Spermatiation Index (SPI) ii-Tubule Differentiation Index (TDI)
شکل 1- بررسی عضلانی از بیافت بیپشه با رنگ آمیزی هماتوکسین پریویاتین(الف) استرس روانی (ب)، استرس فیزیکی (ج)، سولپیرآید (د)، استرس روانی دریافت کننده سولپیرآید (ه)، استرس فیزیکی دریافت کننده سولپیرآید (و) در گروه کنترل لوله‌های اسرپماساز با انسجام بیشتر و SPI و TDI مثبت مشاهده شد. در گروه‌های استرس فیزیکی و روانی دریافت کننده سالین با سولپیرآید بیافت بیپشه و لوله‌های اسرپماساز مشاهده شد.

شماره 1- مقایسه میزان بایان نسبی زن ترانسلاتور و یپپه در موش‌های تحت استرس

Mean ±SEM

افزایشدر یپپه در موش‌های تحت استرس واقع می‌شود. گروه‌های استرس فیزیکی و روانی دریافت کننده سالین با سولپیرآید بیافت بیپشه و لوله‌های اسرپماساز مشاهده شد.
 قطر لوله‌های اسفرم‌ساز
طبق نمودار شماره دو، اعمال هر دو نوع استرس فیزیکی با روانی سبب کاهش قطر لوله‌های اسفرم‌ساز در مقایسه با گروه کنترل گردید. با این وجود فقط استرس فیزیکی در مقایسه با گروه کنترل اختلاف معنادار نشان داد (p<0.05). تجویز سلولپراید به مواضع سالم باعث کاهش قطر لوله‌های اسفرم‌ساز در مقایسه با گروه کنترل گردید اما این کاهش معنادار نبود (p=0.762). همچنین تیمار گروه‌های تحت استرس فیزیکی با روانی با سلولپراید به ترتیب در مقایسه با گروه‌های تحت استرس فیزیکی

نمودار ۲- مقایسه قطر لوله‌های اسفرم‌ساز در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که هریک حرف مشابهی نکه‌اند دارای اختلاف معناداری در سطح ۰/۰۵ می‌باشند (p<0.05) و گروه‌هایی که حتی یک حرف مشابهی هم کنه‌اند اختلاف معنادار با کانارش شده‌اند Mean ±SEM بکنیک ندارد (5/0-0p). داده‌ها بصورت: 

ارتفاع اپتیلویوم زایا
طبق نمودار شماره سه، اعمال هر دو نوع استرس فیزیکی (9/0-78p) با روانی (9/0-78p) سبب کاهش معنادار ارتقاء اپتیلویوم زایا شد. با این وجود این مقدار کاهش فقط بین گروه‌های استرس روانی در دوگانه (9/0-78p) و سلولپراید معنادار بود (p<0.05). بین گروه‌های استرس فیزیکی و روانی تفاوت معنادار در مشاهده شد (p=0.011). از سطح کاهش معنادار ارتقاء اپتیلویوم زایا از استرس روانی سبب کاهش معنادار ارتقا اپتیلویوم زایا گردید (نمودار ۳).
نمودار ۳- مقایسه ارتفاع ایپیتیوم زایا در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که هنگ حرف مشابهی نکرده‌اند دارای اختلاف معنی‌دار در سطح ۰/۵ می‌باشند (۵/۰۱<۴<p).\(\text{Mean} \pm \text{SEM}\) نکردن متغیر نشان‌دهنده باشد.

ضخامت کبسول بیضه
طبق نمونه شماره چهار، عمال هر دو نوع استرس
فیزیکی یا رواني سبب کاهش ضخامت کبسول بیضه شد. بنابراین، با گروه کنترل گردید: اما این کاهش فقط در گروه استرس فیزیکی تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل داشت (۵/۰۴<۴<p).\(\text{Mean} \pm \text{SEM}\) نکردن منتظم باشد. نمونه‌های سالم با کاهش معنی‌دار ضخامت کبسول بیضه در مقایسه با گروه کنترل گردید (۷/۰۰۷<۴<p).

نمودار ۴- مقایسه ضخامت کبسول بیضه در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که هنگ حرف مشابهی کرده‌اند دارای اختلاف معنی‌دار در سطح ۰/۵ می‌باشند (۵/۰۱<۴<p).\(\text{Mean} \pm \text{SEM}\) نکردن نشان‌دهنده باشد.
ضریب اسرپریوزن (SPI)

طبق نمودار شماره ۱، اعمال هر دو نوع استرس فیزیکی (۲۷/۰۰۰=۵) در محدوده زمانی مشابهی با گروه کنترل گردیده، تجویز سولپیراپید نیز به مشوی‌های سالم باعث کاهش معنی‌دار ضریب اسرپریوزن در مقایسه با گروه کنترل گردید (۲۱/۰۰۰=۵). همچنین تیمار گروه‌های تحت استرس فیزیکی با روایی با سولپیراپید باعث کاهش ضریب اسرپریوزن به

نمودار ۵- مقایسه ضریب اسرپریوزن در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که هر جلفی مشاهده نگرفته‌اند دارای اختلاف معنی‌دار در سطح ۵% می‌باشند (۵/۰۰۰=۵) و گروه‌هایی که حتی یک جلفی مشاهده با هم گرفته‌اند اختلاف معنی‌دار یکدیگر ندارند (۵/۰۰۰=۵). داده‌ها بصورت Mean ±SEM گزارش شده‌اند.

ضریب تمایز لوله‌ای (TDI)

روایی با سولپیراپید باعث کاهش معنی‌دار ضریب تمایز لوله‌ای بهترین و ترکیب در مقایسه با گروه‌های تحت استرس فیزیکی (۲۲/۰۰۰=۵) یا روایی (۵/۰۰۰=۵) در بالین نگرفته‌شده سالم شد. گروه‌های استرس فیزیکی و روایی تفاوت معنی‌دار در ضریب تمایز لوله‌ای مشاهده شد (۳۶/۰۰۰=۵) به طوری که استرس روایی بیشتر از استرس فیزیکی سبب کاهش معنی‌دار ضریب تمایز لوله‌ای گردید (نمودار ۶).

*۹۰۰*
نمودار ۶- مقایسه ضریب تداخل لوله‌ای در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که همیشه در حرف مشابهی تکرار شده‌اند دارای اختلاف معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ می‌باشند (p<0/05) و گروه‌هایی که حتی یک حرف مشابه با هم کرده‌اند اختلاف معنی‌دار با کنترل کنار ندارند (p>0/05). داده‌ها بصورت Mean ±SEM به کگدگر ندارند.

طلح سرمی تستوسترون
طبق نمودار شماره هفت، اعمال هر دو نوع استرس فیزیکی (۲۳۱/۰/۰۰۰) با روانی (۱۹/۰/۰۰۰) سبب کاهش معنی‌دارeceak استرس سرمی تستوسترون به ترتیب در مقایسه با گروه‌های تحت استرس سرمی تستوسترون (p<0/001) در روانی کنترلی را نشان می‌دهد. تجویز سولپیپراید نیز به موجب سه‌گامه بیشتر کاهش معنی‌دار غلظت سرمی تستوسترون در مقایسه با گروه کنترل گردید (0/0/000).

همچنین تیمار گروه‌های تحت استرس روانی سبب کاهش تستوسترون گردید (نمودار ۷).

نمودار ۷- مقایسه غلظت سرمی تستوسترون در گروه‌های مختلف آزمایشی. گروه‌هایی که همیشه در حرف مشابهی تکرار شده‌اند دارای اختلاف معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ می‌باشند (p<0/05) و گروه‌هایی که حتی یک حرف مشابه با هم کرده‌اند اختلاف معنی‌دار با کنترل کنار ندارند (p>0/05). داده‌ها بصورت Mean ±SEM به کگدگر ندارند.
بحث

در این مطالعه اثر استرس روانی با فیزیکی و تجویز داروی آنتی‌اساپتیکی سولپیراژید به عنوان مهارکننده‌ی D2 نوبتیم بر بیان زن پرتونین اسپسولوکانتر (TSPO) و در خونابه‌های ریخت‌شناسی بافتی در پیش‌های موشهای صحرایی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین غلظت سرم منسوخ‌های بعنوان هورمون‌های گاهی نشان داد که رابطه مستقیمی با مهار استرس تجویز در پیش‌های TSPO دارد.17 این اشاره‌گذارن ما تجربه حاوی نشان داده که هر دو استرس ویژه‌ای و روانی موجب کاهش چشم‌گیر یکی شده است. TSPO اسپرساز و کاهش سطح سرم تستوسترون در مقایسه با موشهای کنترل شده تجویز سولپیراژید به موشهای سالم داشته است و تحت استرس استرس تجویز سه تعداد سلول‌های زایا باعث تغییر هر چه بیشتر بافت دارد که کاهش چه بیشتر تستوسترون کرده.

پیش از این اشاره سوء استرس مزمن بر ساختار و عملکرد جنسی موشهای صحرایی نر نشان می‌دهد. استرس ناراحتی و همچنین به‌طور مشابه داده گردید که استرس باعث اختلال در مقدار سلول‌های اسپرساز و از بین رفتن ایلاام داروی TSPO مشخص گردید.18 استرس به‌طور مشابه تحریک بیان زن ویژه‌ای آپوپتیک در بیشتر به آسیب سلول‌های این بافت و کاهش تولید و ترشح کاهش استرس می‌شود.19 درحالیکه موشهای TSPO اسپرساز و کاهش سطح سرم تستوسترون در مقایسه با موشهای کنترل شده تجویز سولپیراژید به موشهای سالم داشته است و تحت استرس استرس تجویز سه تعداد سلول‌های زایا باعث تغییر هر چه بیشتر بافت دارد که کاهش چه بیشتر تستوسترون کرده.

عملکرد جنسی موشهای صحرایی نر نشان می‌دهد. استرس ناراحتی و همچنین به‌طور مشابه داده گردید که استرس باعث اختلال در مقدار سلول‌های اسپرساز و از بین رفتن ایلاام داروی TSPO مشخص گردید.18 استرس به‌طور مشابه تحریک بیان زن ویژه‌ای آپوپتیک در بیشتر به آسیب سلول‌های این بافت و کاهش تولید و ترشح کاهش استرس می‌شود.19 درحالیکه موشهای TSPO اسپرساز و کاهش سطح سرم تستوسترون در مقایسه با موشهای کنترل شده تجویз سولپیراژید به موشهای سالم داشته است و تحت استرس استرس تجویز سه تعداد سلول‌های زایا باعث تغییر هر چه بیشتر بافت دارد که کاهش چه بیشتر تستوسترون کرده.

عملکرد جنسی موشهای صحرایی نر نشان می‌دهد. استرس ناراحتی و همچنین به‌طور مشابه داده گردید که استرس باعث اختلال در مقدار سلول‌های اسپرساز و از بین رفتن ایلاام داروی TSPO مشخص گردید.18 استرس به‌طور مشابه تحریک بیان زن ویژه‌ای آپوپتیک در بیشتر به آسیب سلول‌های این بافت و کاهش تولید و ترشح کاهش استرس می‌شود.19 درحالیکه موشهای TSPO اسپرساز و کاهش سطح سرم تستوسترون در مقایسه با موشهای کنترل شده تجویز سولپیراژید به موشهای سالم داشته است و تحت استرس استرس تجویز سه تعداد سلول‌های زایا باعث تغییر هر چه بیشتر بافت دارد که کاهش چه بیشتر تستوسترون کرده.
اهلا وسهیلا،

در این مقاله، به طور کلی، بررسی مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها و دانش‌های محاسباتی می‌گردد.

1. مقدمه

این فصل به بررسی مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها و دانش‌های محاسباتی می‌پردازد.

2. مدل‌های گیتنینگ

2.1. مدل گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها

این بخش به بررسی مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها می‌پردازد.

2.2. مدل گیتنینگ در دانش‌های محاسباتی

این بخش به بررسی مدل‌های گیتنینگ در دانش‌های محاسباتی می‌پردازد.

3. نتایج

این بخش نتایج بررسی‌های پیش‌گیری مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها و دانش‌های محاسباتی بیان می‌کند.

4. نتیجه‌گیری

این بخش به بررسی نتایج پیش‌گیری مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها و دانش‌های محاسباتی می‌پردازد.

5. منابع

این بخش منابع مورد استفاده در بررسی مدل‌های گیتنینگ در پردازش سیگنال‌ها و دانش‌های محاسباتی ارائه می‌شود.

لطفاً این مقاله را مطالعه کنید و نتایج آن را در طرح‌های خود به کار بگیرید.

تاریخ نجوم 1397/12/20

ارش دهقان

ادیپوئد پزشکی
اعترافات متقابل دوپامین و TSPO از جمله مهم‌ترین محصولات پژوهشی مطالعه حاضر پدر. در ادامه این تحقیق، طراحی مطالعات بین‌برترسی اثرات تجویز کورتیکوستروئیدها و سایر آنتاگونیست‌ها و آگونیست‌های دوپامین بر بیان و فعالیت TSPO پیشنهاد می‌گردد.

ساسکاری: این مطالعه از مدل بیشتر اختصاص یافت به پایان‌نامه کارشناسی ارشد آقای حسین مهچری در دانشگاه ارومیه انجام کرده. دیپین و سیستم نویز که از موارد تحت مروی یا پژوهش ارائه‌دهندگان ارومیه جناب آقای دکتر بهرام لیدر نیز با خاطر همکاری در تهیه تجهیزات و تأمین بودن مورد نیاز برای انجام تحقیق تشکیل شوند.

نوبیستنگ اعلام مدار به هیپوکامپ نضا دارنده که هیپوکامپ نضا دارنده در پژوهش حاضر وجود دارد.

References


Original Article

Effect of Sulpiride on Translocator Protein (TSPO) Gene Expression and Histomorphometric Indices in the Testis of Rats under Physical or Psychological Stress

Mahmoodi H.A, Babaei-Balderlou F

Department of Biology, Faculty of Sciences, Urmia University, Urmia, I.R. Iran
e-mail: f.babaei@urmia.ac.ir

Received: 05/09/2020 Accepted: 12/05/2021

Abstract

Introduction: It is well established that stress or the use of sulpiride, an antipsychotic, disrupts the reproductive system. Translocator protein (TSPO) in the mitochondrial membrane of steroidogenic tissues, such as gonads, is involved in the regulation of steroid hormone production by transporting cholesterol into the mitochondria. The present study aimed to investigate the effects of stress and sulpiride on changes in TSPO gene expression and testicular histology.

Materials and Methods: In this experimental study, 42 adult male Wistar rats were randomly divided into two groups, receiving saline and sulpiride (4 mg/kg, intraperitoneally). Each group was divided into three subgroups: control, psychological stress, and physical stress. Physical stress (electricity current: -0.5 Hz, -2 mA, -48v) or psychological stress (observation of rats under physical stress) was induced using a communication box for 14 days. At the end of the treatment period, the relative expression of TSPO gene in the testis was assessed by real-time quantitative reverse transcription PCR (qRT-PCR) and measurement of testicular histomorphometric indices and serum testosterone concentration. Data were analyzed by one-way ANOVA and Tukey’s test in SPSS.

Results: Stress caused testicular tissue damage and significant decrease in the TSPO expression and testosterone, compared to the control group (physical stress P..., psycologic stress P...). Besides reducing the number of germ cells drastically, sulpiride administration led to the destruction and disruption of the epithelium of seminiferous tubules, increased interstitial space of the testicular tissue, and further reduction of TSPO and testosterone. Conclusion: Both physical and psychological stress led to testicular damage, besides decreasing the TSPO expression and serum testosterone concentration. Sulpiride administration mainly increased the adverse effects of stress on reproduction system, suggesting the side effects of this drug.

Keywords: Sulpiride, TSPO, Stress, Testis, Testosterone